This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

A propos de ce livre

Ceci est une copie numérique d'un ouvrage conservé depuis des générations dans les rayonnages d'une bibliothèque avant d'être numérisé avec précaution par Google dans le cadre d'un projet visant à permettre aux internautes de découvrir l'ensemble du patrimoine littéraire mondial en ligne.

Ce livre étant relativement ancien, il n'est plus protégé par la loi sur les droits d'auteur et appartient à présent au domaine public. L'expression "appartenir au domaine public" signifie que le livre en question n'a jamais été soumis aux droits d'auteur ou que ses droits légaux sont arrivés à expiration. Les conditions requises pour qu'un livre tombe dans le domaine public peuvent varier d'un pays à l'autre. Les livres libres de droit sont autant de liens avec le passé. Ils sont les témoins de la richesse de notre histoire, de notre patrimoine culturel et de la connaissance humaine et sont trop souvent difficilement accessibles au public.

Les notes de bas de page et autres annotations en marge du texte présentes dans le volume original sont reprises dans ce fichier, comme un souvenir du long chemin parcouru par l'ouvrage depuis la maison d'édition en passant par la bibliothèque pour finalement se retrouver entre vos mains.

Consignes d'utilisation

Google est fier de travailler en partenariat avec des bibliothèques à la numérisation des ouvrages appartenant au domaine public et de les rendre ainsi accessibles à tous. Ces livres sont en effet la propriété de tous et de toutes et nous sommes tout simplement les gardiens de ce patrimoine. Il s'agit toutefois d'un projet coûteux. Par conséquent et en vue de poursuivre la diffusion de ces ressources inépuisables, nous avons pris les dispositions nécessaires afin de prévenir les éventuels abus auxquels pourraient se livrer des sites marchands tiers, notamment en instaurant des contraintes techniques relatives aux requêtes automatisées.

Nous vous demandons également de:

+ *Ne pas utiliser les fichiers à des fins commerciales* Nous avons conçu le programme Google Recherche de Livres à l'usage des particuliers. Nous vous demandons donc d'utiliser uniquement ces fichiers à des fins personnelles. Ils ne sauraient en effet être employés dans un quelconque but commercial.

+ *Ne pas procéder à des requêtes automatisées* N'envoyez aucune requête automatisée quelle qu'elle soit au système Google. Si vous effectuez des recherches concernant les logiciels de traduction, la reconnaissance optique de caractères ou tout autre domaine nécessitant de disposer d'importantes quantités de texte, n'hésitez pas à nous contacter. Nous encourageons pour la réalisation de ce type de travaux l'utilisation des ouvrages et documents appartenant au domaine public et serions heureux de vous être utile.

+ *Ne pas supprimer l'attribution* Le filigrane Google contenu dans chaque fichier est indispensable pour informer les internautes de notre projet et leur permettre d'accéder à davantage de documents par l'intermédiaire du Programme Google Recherche de Livres. Ne le supprimez en aucun cas.

+ *Rester dans la légalité* Quelle que soit l'utilisation que vous comptez faire des fichiers, n'oubliez pas qu'il est de votre responsabilité de veiller à respecter la loi. Si un ouvrage appartient au domaine public américain, n'en déduisez pas pour autant qu'il en va de même dans les autres pays. La durée légale des droits d'auteur d'un livre varie d'un pays à l'autre. Nous ne sommes donc pas en mesure de répertorier les ouvrages dont l'utilisation est autorisée et ceux dont elle ne l'est pas. Ne croyez pas que le simple fait d'afficher un livre sur Google Recherche de Livres signifie que celui-ci peut être utilisé de quelque façon que ce soit dans le monde entier. La condamnation à laquelle vous vous exposeriez en cas de violation des droits d'auteur peut être sévère.

À propos du service Google Recherche de Livres

En favorisant la recherche et l'accès à un nombre croissant de livres disponibles dans de nombreuses langues, dont le français, Google souhaite contribuer à promouvoir la diversité culturelle grâce à Google Recherche de Livres. En effet, le Programme Google Recherche de Livres permet aux internautes de découvrir le patrimoine littéraire mondial, tout en aidant les auteurs et les éditeurs à élargir leur public. Vous pouvez effectuer des recherches en ligne dans le texte intégral de cet ouvrage à l'adresse `http://books.google.com`

Harvard Divinity School

ANDOVER-HARVARD THEOLOGICAL
LIBRARY

MDCCCX

CAMBRIDGE, MASSACHUSETTS

BOUGHT FROM THE FUND
GIVEN IN MEMORY OF

RUSHTON DASHWOOD BURR
Divinity School, Class of 1852

The gift of Mrs. Burr

ACCORD DE LA SCIENCE ET DE LA RELIGION

LE

DÉLUGE MOSAÏQUE

L'HISTOIRE ET LA GÉOLOGIE

PAR

L'ABBÉ ED. LAMBERT

DOCTEUR EN THÉOLOGIE,
CHANOINE HONORAIRE DE CHALONS, MEMBRE DE LA SOCIÉTÉ
GÉOLOGIQUE DE FRANCE, DE LA SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE BORDEAUX,
ET DE PLUSIEURS AUTRES SOCIÉTÉS SAVANTES

Tanto magis hæc vanitas inhibenda venit et coercenda, quia ex divinarum et humanarum malesana admixtione, non solum educitur philosophia phantastica, sed etiam religio hæretica. Itaque salutare admodum est, si mente sobria fidei dentur quæ fidei sunt.

FR. BACON, *Novum organum scientiarum*, lib. I, aphorismus LXV.

Et mundum tradidit disputationi eorum.

Eccl., III, 11.

DEUXIÈME ÉDITION
REVUE ET CONSIDÉRABLEMENT AUGMENTÉE

PARIS
VICTOR PALMÉ, LIBRAIRE-ÉDITEUR,
25, RUE DE GRENELLE-SAINT-GERMAIN, 25.

1870

velle demande à prendre place dans le domaine de ses connaissances. S'il y eut des hommes à préjugés qui persécutèrent Galilée, c'est qu'ils crurent la religion menacée par les progrès d'une science sur laquelle s'appuyèrent plus tard les Képler et les Newton, pour démontrer les plus glorieux et les plus sublimes attributs du Créateur. Herschell a déclaré : « Que la géologie, par la grandeur et la sublimité des objets dont elle s'occupe, prend son rang dans l'échelle des sciences à côté de l'astronomie, » et l'histoire de notre planète, dès qu'elle sera bien comprise, conduira l'humanité aux grands résultats moraux qu'elle a déjà obtenus de l'étude des mécanismes célestes. La géologie a déjà établi sur des preuves physiques que la surface du globe n'a pas existé de toute éternité dans les conditions qu'elle présente de nos jours, mais qu'elle y est arrivée par une série de créations distinctes qui se sont succédé durant des périodes consécutives d'une étendue considérable, mais parfaitement limitées entre elles ; que toutes les combinaisons actuelles de la matière avaient été précédées par d'autres combinaisons, et que ses derniers atomes, dans toutes les trans-

INTRODUCTION

I

« Il n'est pas un homme doué de raison, dit le docteur W. Buckland [1], qui ne rapporte à Dieu, comme à leur origine première, l'ensemble tout entier des phénomènes naturels; et, si l'on croit en la Bible comme à la parole même de ce Dieu, craindre de voir se contredire un jour ce que nous pouvons arriver à connaître de ses œuvres, et ce qu'il lui a plu de nous en révéler, n'est-ce pas commettre une inconséquence manifeste? Mais les premiers pas d'une science sont toujours timides et embarrassés; l'esprit humain s'en effraye et s'arme de circonspection et de doute toutes les fois qu'une conclusion nou-

[1] *La géologie et la minéralogie dans leurs rapports avec la théologie naturelle*, t. I, p. 8. Paris, 1838.

Rec'd 12/6/02 CYCLAMEN 1/30

velle demande à prendre place dans le domaine de ses connaissances. S'il y eut des hommes à préjugés qui persécutèrent Galilée, c'est qu'ils crurent la religion menacée par les progrès d'une science sur laquelle s'appuyèrent plus tard les Képler et les Newton, pour démontrer les plus glorieux et les plus sublimes attributs du Créateur. Herschell a déclaré : « Que la géologie, par la grandeur et la sublimité des objets dont elle s'occupe, prend son rang dans l'échelle des sciences à côté de l'astronomie, » et l'histoire de notre planète, dès qu'elle sera bien comprise, conduira l'humanité aux grands résultats moraux qu'elle a déjà obtenus de l'étude des mécanismes célestes. La géologie a déjà établi sur des preuves physiques que la surface du globe n'a pas existé de toute éternité dans les conditions qu'elle présente de nos jours, mais qu'elle y est arrivée par une série de créations distinctes qui se sont succédé durant des périodes consécutives d'une étendue considérable, mais parfaitement limitées entre elles ; que toutes les combinaisons actuelles de la matière avaient été précédées par d'autres combinaisons, et que ses derniers atomes, dans toutes les trans-

formations qu'ils ont subies, ont été régis par des lois tout aussi invariables et tout aussi régulières que celles qui tracent aux planètes leur route dans l'espace. Et combien tous ces résultats sont en harmonie avec nos sentiments les plus élevés, avec la conviction où nous sommes de la grandeur et de la bonté du Créateur de cet univers ! Si donc des sources de certitude aussi imposantes pour la théologie naturelle n'ont été admises qu'avec répugnance par des hommes animés d'un zèle sincère pour les intérêts de la religion, c'est que, faute d'avoir pénétré assez avant dans les sciences physiques, et de les avoir sainement appréciées, ils avaient craint les contradictions entre les phénomènes naturels et l'histoire de la création telle que la *Genèse* nous la raconte. »

Ces paroles écrites, il y a déjà près de quarante ans, résument de la manière la plus complète la situation de la science et de la théologie. En effet, depuis longtemps l'accord de la *Genèse* avec les découvertes modernes préoccupe beaucoup les esprits ; c'est donc un devoir sérieux pour un chrétien de former sa conviction, et de défendre les livres saints contre les attaques directes ou

indirectes de leurs ennemis. Il arrive quelquefois que des esprits trop défiants, impressionnés par les conclusions prématurées que certains auteurs déduisent de faits mal étudiés ou trop peu connus, se retranchent dans une prudence systématique et exagérée, et repoussent les faits les plus évidents. Cette timidité ou cette réserve, quelque sage qu'elle soit, peut souvent conduire à l'erreur. Ne serait-il pas plus juste et plus rationnel d'admettre les découvertes de la science lorsqu'elles sont bien prouvées, et de chercher loyalement leur accord avec la parole divine? La révélation, en effet, peut-elle être jamais en contradiction avec la science?

« La Bible et la nature étant toutes deux la parole de Dieu, dit un auteur [1], doivent s'accorder, et lorsque cet accord semble ne pas exister, c'est que l'exégèse du théologien ou celle du naturaliste sont en défaut.

« La Bible montre son caractère religieux, en ce que jamais et nulle part elle n'anticipe sur la science humaine, et que jamais et nulle part elle n'agite un problème dont la solution appartient de droit à l'investigation

[1] Kurtz, *Bibel und astronomie.*

empirique. C'est pourquoi aucun résultat obtenu par cette dernière ne peut jamais être en contradiction avec la Bible, ni donner conflit entre la science et la vérité révélée. »

La Bible, regardée avec raison comme le plus ancien livre du monde, a été écrite sous l'inspiration divine, et rapporte les faits qui se sont passés dès l'origine de la terre. Ce livre a été l'objet de la vénération de tous les siècles, les pères le transmettaient à leurs enfants comme le plus précieux héritage; les incrédules eux-mêmes et les indifférents conservent pour lui un certain respect, parce qu'ils ne peuvent ne pas y reconnaître un cachet d'antiquité et de véracité qui les étonne et les confond.

Cependant, malgré ce respect involontaire qu'ils ressentent pour ce livre, il n'en est pas qui ait reçu autant d'attaques. Chacune de ses parties, chacun des faits qu'il rapporte, chacun des dogmes qu'il nous révèle, je dirai même chacune des phrases qu'il contient, ont été l'objet de plaisanteries, de moqueries et de blasphèmes de la part des ennemis de la religion. Mais leurs efforts furent vains, et ils seront toujours stériles.

II

Il fut un temps, dont un siècle à peine nous sépare, où toutes les passions étaient déchaînées contre la foi; toutes les connaissances humaines furent appelées en témoignage contre nos croyances : la philosophie, l'histoire, les antiquités, l'astronomie et les sciences naturelles. La plupart des philosophes de cette époque, comme les Titans de la Fable, cherchaient à escalader les montagnes, pour porter la guerre au ciel, ou à s'enfoncer dans les entrailles de la terre, pour y trouver des arguments contre le récit inspiré de la création. Ils se hâtaient à l'envi d'inventer des systèmes et des théories, où ils ne trouvaient pas même l'occasion de parler de la Divinité.

Aujourd'hui, bien qu'il reste encore quelques esprits malades, qui suivent, en la modifiant dans un sens rationaliste, la doctrine dont le mot d'ordre part de l'école matérialiste ou panthéiste; aujourd'hui, la science véritable n'a plus en général cette allure, elle

est plus noble, plus loyale; elle étudie les faits en eux-mêmes, sans système préconçu et sans aucune arrière-pensée d'hostilité. Il existe, et nous sommes heureux de le constater, parmi les savants, une réaction heureuse. Un grand nombre d'intelligences d'élite, de géologues sérieux, laborieux pionniers de la science, la cultivent pour elle-même sans discuter les opinions religieuses. Ils amassent chaque jour une multitude de faits, destinés par leur réunion à élever l'édifice de la science. A ceux-là nos sympathies sont acquises, nous aimons à leur rendre cet hommage; nous ne redoutons pas leurs découvertes consciencieuses, nous en sommes heureux, au contraire, persuadé que ces découvertes et les immortels travaux de leurs auteurs ne pourront que confirmer la vérité de la parole de Dieu, et sa manifestation dans les œuvres de la création.

Mais aussi, nous ne sommes pas effrayé des efforts de l'esprit du mal. Nous n'ignorons pas qu'il existe une certaine classe d'hommes ardents à recueillir les plus petits faits, que souvent ils ne comprennent pas, pour en tirer des conclusions prématurées et téméraires. « C'est une chose curieuse, dit

Cuvier [1], de voir les auteurs des systèmes à l'affût des découvertes que font les observateurs, prompts à s'en emparer, à les arranger à leurs idées. Heureusement ces châteaux aériens s'évaporent comme de vaines apparences. » Semblable à ces antiques monuments de l'Égypte, dont l'Arabe vagabond qui plante le soir à l'abri de leur masse immobile la tente qu'il enlèvera le matin, essaye de détacher en passant quelques pierres, et bientôt, fatigué d'un travail sans fruit, s'enfonce et disparaît dans des solitudes inconnues, la religion résiste à tous les coups, et continue en souriant sa marche triomphante à travers les siècles. La science, que ces auteurs avaient invoquée, vient confirmer tôt ou tard les vérités contenues dans le dépôt des livres saints.

Cependant ces écrivains qui traitaient avec esprit des sujets où il fallait beaucoup de savoir, ayant ainsi donné à entendre à ceux qui n'étudiaient que dans leurs livres, que les sciences compromettaient les fondements de la foi aux livres de Moïse, ces sciences devinrent, pour ainsi dire, suspectes à la

[1] Rapport de Cuvier à l'Académie des sciences sur le livre intitulé : *Structure de la terre*, par André de Gy, 1806.

foi de plusieurs. L'examen fut presque considéré par eux comme hostile à la religion. Et, ce qu'il y eut de plus fâcheux en cela, ce fut qu'un assez grand nombre, ne sachant comment concilier les prétendues découvertes de la science avec le récit de l'auteur inspiré, en vinrent jusqu'à croire que la vérité scientifique pouvait différer de la vérité religieuse. Ce singulier préjugé est loin d'être effacé de nos jours, s'il en faut croire un des plus célèbres évêques de notre temps. « Pendant des siècles, dit Mgr Wiseman, plusieurs personnages ont regardé comme inutile et presque profane de chercher une alliance entre la théologie et les autres sciences. Plusieurs savants dans leurs écrits, et beaucoup d'autres dans leurs discours, vont jusqu'à supposer qu'ils peuvent se permettre un dualisme d'opinions ; ils en forment une catégorie qu'ils croient comme chrétiens, et une autre dont ils sont convaincus comme philosophes. L'un dira qu'il admet les livres saints et tout ce qu'ils contiennent, mais cependant il soutiendra quelque système de chronologie et d'histoire qui ne peut en aucune manière se concilier avec eux. Celui-ci ne voit pas comment il est possible de faire

accorder la création mosaïque avec les découvertes de Cuvier; un autre pense que l'histoire de la dispersion est incompatible avec le nombre de langages qui existent maintenant; un dernier, enfin, croit qu'il est extrêmement difficile d'expliquer l'origine de toute l'espèce humaine provenant d'une seule famille. Ainsi donc, loin de considérer la religion, ou sa science la théologie, comme ayant droit de fraterniser avec les autres sciences, on suppose qu'elle se meut dans un plan séparé, et conserve avec elles un parallélisme perpétuel qui les empêche de se rapprocher et les prive ainsi d'un mutuel support [1]. »

Nous allons donc étudier les rapports de la science avec la théologie et essayer de démontrer qu'elles se donnent la main, et qu'il n'y a rien d'hostile entre elles. Par la science, nous entendons la véritable science qui agit sans préjugés préalablement conçus, et ne prononce que d'après des faits avérés et certains, qui sait attendre avec patience les découvertes, et ne se hâte pas de tirer des conclusions de simples hypothèses, de faits

[1] Wiseman, *Discours sur les rapports entre la science et la religion révélée.* Paris, 4e édition, 1er discours, p. 2.

mal entrevus, mal compris, ou dont l'origine et la cause sont encore enveloppées de ténèbres.

Dans un ouvrage[1] très-apprécié, qui a paru il y a quelques mois sur les origines du monde, Mgr Meignan, évêque de Châlons, développe avec une science profonde et le remarquable talent d'exposition dont il possède le secret, l'œuvre des six jours de la création au point de vue de la science géologique, l'unité de l'espèce humaine, l'origine du langage et la chronologie biblique. Le but de ce livre est de montrer l'alliance qui existe entre la science et la révélation, et de prouver que tous les faits naturels, loin de contredire ou d'affaiblir le récit de Moïse, confirment, au contraire, la vérité des paroles du législateur des Hébreux. Le naturaliste aimera à y retrouver tous les grands faits de la nature qu'il étudie, et le théologien y verra avec bonheur, dans l'accord des faits révélés et des faits naturels, la preuve la plus évidente de l'inspiration de Dieu dans les livres de Moïse.

[1] *Le monde et l'homme primitif*, par Mgr Meignan, évêque de Châlons. Victor Palmé, éditeur, rue de Grenelle-Saint-Germain, 25, Paris.

Notre pensée n'est donc pas d'expliquer l'œuvre de la création, nous renvoyons à l'ouvrage du savant prélat, mais nous voulons prendre un seul fait pour en faire le sujet de notre travail, le déluge noachique, et montrer que, sur ce point si controversé de nos jours, le récit mosaïque est encore empreint du cachet de la vérité; nous nous efforcerons de montrer, d'une part, que l'histoire et la Bible sont d'accord sur la réalité de ce fait; de l'autre, que la géologie, dont on a voulu opposer les découvertes, ne peut non-seulement apporter aucune preuve contre la véracité de la narration inspirée, mais au contraire qu'elle pourrait, au besoin, servir à la défendre et à la prouver.

Y a-t-il eu réellement une grande inondation à laquelle on a donné le nom de déluge, et qui aurait englouti toute la race humaine, à l'exception de Noé? Retrouve-t-on dans l'histoire et dans les faits naturels, des preuves et des témoignages de cette révolution? en d'autres termes, la science et la *Genèse* sont-elles d'accord sur l'existence du déluge? Voilà la question à laquelle nous nous efforcerons de répondre dans le cours de cet ouvrage.

III

Dieu a livré le monde aux disputes des hommes : *Mundum tradidit disputationi eorum* (*Eccl.*, III, v. 8). Que de discussions, en effet, au sein des académies et des sociétés savantes, que d'articles dans les journaux, dans les revues, etc. ; combien d'hypothèses, d'incohérences quelquefois, disons mieux, que d'absurdités n'a-t-on pas écrites ; que d'annonces de faits nouveaux, imprévus et inattendus, d'aspirations à de nouvelles découvertes. Dans ce labyrinthe inextricable, on voit clairement l'application de ces paroles de l'Écriture sainte. Le chrétien seul sait conserver son calme au milieu des controverses et des erreurs. Il possède la vérité dans le livre que Dieu a dicté à Moïse, il demeure ferme et inébranlable dans sa conviction appuyée sur la parole du Créateur. Dieu n'est-il pas la vérité même, le maître, le Verbe par qui tout a été créé, sans lequel rien de ce qui existe n'aurait pas été fait ?

lui seul peut nous apprendre comment, dès l'origine, il a créé [1], coordonné et disposé toutes choses. Lui seul peut éclairer notre esprit dans sa marche incertaine, c'est ce qu'il a fait par le flambeau de la révélation. Il nous a, pour ainsi dire, initiés aux mystères de la création, soulevé un coin du voile qui le cache à nos regards; et, dans une certaine mesure, il nous a dévoilé les secrets de sa sagesse éternelle.

Mais, dira-t-on peut-être, pourquoi Moïse n'a-t-il pas été plus explicite dans sa narratien? Pourquoi ne nous a-t-il pas donné sur la création et sur le déluge des détails plus circonstanciés des faits physiques, dont la connaissance serait nécessaire pour la suite de l'histoire qu'il nous raconte?

Nous pourrions d'abord répondre que Dieu l'a voulu ainsi; qui osera ôter à Dieu sa liberté? Il est parfaitement libre de ne nous révéler qu'une partie de ses œuvres; l'écrivain inspiré sera-t-il obligé de nous donner la révélation intime de toutes choses, et ne pourra-t-il passer sous silence celles

[1] Initio tu, Domine, terram fundasti, et opera manuum tuarum sunt cœli. (Ps. 101, v. 26.)

que notre expérience et nos études pourront un jour nous faire découvrir?

Il est donc important de préciser la nature du livre que Moïse nous a laissé touchant l'origine du monde. Ce livre n'est pas celui d'un naturaliste ou d'un philosophe; et vouloir en extraire un système scientifique et le présenter comme garanti par la révélation, ce serait une entreprise vaine et blâmable.

Quel était donc le but de Moïse en écrivant la *Genèse?* C'était d'apprendre à l'homme son origine, sa création par Dieu lui-même qui le façonna, le pétrit de ses mains et lui donna une âme faite à son image et à sa ressemblance. Il voulut dire à l'homme les bienfaits de son Créateur, sa providence, c'est-à-dire le soin qu'il prend de lui; en un mot, l'action paternelle de la divinité, afin d'exciter en nos cœurs les sentiments de la reconnaissance. Il voulait aussi révéler au peuple, dont il était le législateur, les devoirs d'adoration, de soumission, la loi qu'il faudrait suivre, les préceptes moraux qui devraient guider l'homme au milieu des dangers et des embarras de la vie; enfin le prémunir contre la concupiscence

toujours prête à égarer quand on cède à son influence.

C'est pourquoi l'auteur inspiré peint à grands traits la création et l'apparition des êtres sur la terre selon l'ordre suivi par Dieu; et, quand la demeure de l'homme est disposée, il l'amène lui-même à son tour sur la scène du monde. Il raconte l'histoire des premiers hommes, parle d'une catastrophe dans laquelle le genre humain disparaît, à l'exception d'une seule famille, et s'attache ensuite à des souches particulières qu'il conduit de générations en générations jusqu'au peuple choisi de Dieu auquel surtout il s'adresse. Tout est lié dans ce récit; les événements se succèdent dans un ordre régulier qui les fait naître les uns des autres de la manière la plus harmonisante ; et cette succession embrasse les temps où l'histoire naturelle et celle des hommes peuvent la certifier ou la contredire.

Moïse a écrit avant que les hommes connussent l'histoire des faits naturels, c'est-à-dire la collection des phénomènes observés à la surface de la terre par la succession des hommes. La *Genèse* n'est point un système de cosmologie, une généralisation des phé-

nomènes observés ou attribués à certaines causes; c'est un simple récit d'événements. Si la science humaine ne nous indique point ces faits, les événements sont incertains; si elle nous en découvre d'autres qui les contredisent, ils peuvent être inventés; mais si, au contraire, elle les prouve et les confirme, le récit entier est certifié par le seul moyen qu'aient les hommes de découvrir la vérité.

L'auteur sacré ne parle du déluge que pour apprendre aux hommes qu'à une époque de la vie de Noé, les eaux envahirent tout le globe. Tous les hommes qui l'habitaient périrent, à l'exception de Noé et de sa famille, qui se réfugièrent dans une arche; tel est l'objet unique qu'il présente et les faits qu'il voulait raconter.

Moïse était surtout législateur; il devait arracher le peuple hébreu de l'Égypte, lui donner des lois et l'établir dans la terre de promission. Ce grand homme ne viendra donc pas se poser en savant, en académicien du XIXe siècle, et donner un cours de sciences au peuple. Demanderez-vous à l'historien politique qu'il vous fasse un cours d'astronomie ou de physique? Non, assuré-

ment; mais vous exigerez de lui qu'il vous raconte fidèlement ce qui s'est passé dans les temps antérieurs, afin que la suite des faits bien étudiés puisse servir à l'instruction de tous. L'histoire est la grande expérience des peuples. Au législateur vous ne demanderez pas non plus les recherches et les profondeurs des mathématiques, mais vous attendrez de lui des lois sages, rédigées avec clarté, qui puissent être utiles aux peuples. Or, tel a été le rôle de Moïse en dehors de la révélation, de la religion et de la morale. Il suffit qu'il ait rempli sa mission, accompli les ordres et la volonté de Dieu qui le guidait, et, dès lors qu'on ne peut le convaincre de fausseté, de mensonge ou d'erreur, il faut croire à sa parole, quand surtout elle se présente avec les caractères d'authenticité et d'inspiration.

IV

Selon la remarque de saint Augustin, Moïse ne s'est pas proposé de faire des Hébreux un peuple de savants. En exposant

les preuves de la grandeur et de la puissance infinie de Dieu manifestées par la création, il veut prémunir son peuple contre le polythéisme et l'idolâtrie. Il veut lui apprendre que l'univers n'est pas éternel, et qu'il a été l'œuvre de la toute-puissance et de la bonté d'un Dieu infini dans ses perfections, et qui seul a droit à ses hommages.

La Bible nous donne un système d'enseignements dogmatiques et moraux; et l'homme qui voudrait établir un système purement scientifique, est renvoyé à la nature et aux forces naturelles de son esprit.

La science ne doit donc pas demander, à l'auteur inspiré, raison de tout ce qu'elle découvre, ou de ce qu'elle croit découvrir dans l'univers matériel qu'elle étudie. Tout ce qu'on peut raisonnablement exiger de lui, c'est que les faits avérés par la science ne soient pas en contradiction avec son récit. Ainsi, il n'est pas nécessaire de démontrer rigoureusement leur accord avec le texte sacré; il suffit de prouver que l'opposion et l'incompatibilité entre les faits et la parole divine n'existent pas; qu'il n'y a rien dans le récit de contraire à la vérité scientifique ou à la raison; et que les découvertes de la

science peuvent se placer sans danger dans les vides de la narration mosaïque.

« A cette première vérité, que le but principal de la Bible n'est pas de nous instruire sur la science de la nature, mais sur la science de la religion, il faut, dit le docteur Reusch [1], en rattacher une seconde. Dieu a donné aux écrivains bibliques une lumière surnaturelle; mais cette lumière surnaturelle n'avait pour but, comme la révélation en général, que la manifestation des vérités religieuses, et non la communication d'une science profane; et nous pouvons, sans violer les droits que les écrivains sacrés ont à notre vénération, et sans affaiblir le dogme de l'inspiration, accorder franchement que dans les sciences profanes, et conséquemment aussi dans les sciences physiques, ils ne se sont point élevés au-dessus de leurs contemporains, que même ils ont partagé les erreurs de leur époque et de leur nation. Donc, les éloges donnés par quelques savants français au génie et aux connaissances du législateur hébreu dans la pensée que la *Genèse* avait devancé les con-

[1] *La Bible et la nature*, p. 27.

quêtes scientifiques de notre époque, ne sont point fondés. Par la révélation, Moïse ne fut point élevé, pour ce qui regarde la science profane, au-dessus du niveau intellectuel de son époque ; de plus, rien ne nous prouve qu'il n'ait pu s'y élever par l'étude et ses réflexions personnelles. »

V

Ces prémisses posées, nous allons aborder directement notre sujet, et indiquer l'ordre et la succession des questions que nous nous proposons de traiter. Il est un fait très-controversé, et dont tout le monde se préoccupe vivement en présence des découvertes scientifiques que chaque jour amène. Nous voulons parler du déluge mosaïque. C'est ce fait que nous avons choisi pour en faire le sujet de notre travail.

Nous nous efforcerons de montrer, d'une part, que l'histoire et la Bible sont d'accord sur la réalité de ce fait; de l'autre, que la géologie, dont on a voulu opposer les découvertes à cette assertion, ne peut non-seule-

ment apporter aucune preuve contre la véracité de la narration inspirée, mais au contraire qu'elle pourrait, au besoin, servir à la défendre et à la prouver.

Nous diviserons notre travail en deux parties. Dans la première, tout historique, nous rapporterons les traditions que les peuples ont conservées de ce grand événement, et nous montrerons leur parfaite concordance avec le récit de Moïse. Dans la seconde partie, ou la partie géologique, nous interrogerons scrupuleusement les couches les plus récentes de la formation du globe, celles qui ont précédé l'époque actuelle, pour chercher à découvrir s'il ne reste pas des traces évidentes de ce grand événement. Nous dirons la composition et le mode de déposition des terrains de la période quaternaire, car c'est surtout dans les couches qui la composent et dans les cavernes à ossements que nous pouvons espérer de trouver des preuves à l'appui de notre thèse.

Nous examinerons ensuite l'apparition de l'homme sur la terre. Et traçant l'historique de la découverte des fossiles humains, et des traces de l'industrie de l'homme disséminées dans le *diluvium* et dans les caver-

nes, nous prouverons la contemporanéité de l'homme avec les espèces d'animaux perdus. Nous constaterons ensuite l'universalité du déluge, en exposant le sens dans lequel avec la science on peut entendre cette universalité.

LE DÉLUGE MOSAÏQUE

L'HISTOIRE ET LA GÉOLOGIE

CHAPITRE PREMIER

Définition du déluge. — Ses effets. — Différentes significations attribuées au mot *Déluge*. Dans quel sens on doit l'employer.

I

Le mot *Déluge* (du latin *Diluvium*, *Diluvies*, inondation), dans son acception la plus générale, est employé pour désigner une inondation universelle, dont le souvenir s'est conservé par la tradition des peuples, et qui eut lieu sur notre globe à une époque très-reculée. On peut encore

appeler *déluges*, les invasions des eaux marines ou des eaux douces, dans lesquelles ont été déposées, aux différentes époques géologiques, les couches sédimentaires qui forment toute l'écorce superficielle de la terre. En général, ce mot emporte avec lui l'idée d'un cataclysme, d'une perturbation, d'une inondation et de l'ensevelissement d'une portion considérable de terrain sous les flots ; que cette inondation ait été produite par des causes naturelles, comme les eaux pluviales, les débordements des rivières et des mers ; ou par des causes exceptionnelles, telles que, un soulèvement de montagnes, un affaissement ou un abaissement de terrain.

En effet, si nous jetons les yeux sur le globe, nous voyons que les montagnes ont surgi à différentes époques, soulevées par une force intérieure, intimement liée aux phénomènes volcaniques ou plutoniques. Ceux-ci agissant par voie de pression sur la portion la moins épaisse et la plus faible de la croûte terrestre ; les couches sédimentaires, déposées d'abord horizontalement dans les eaux, furent redressées et inclinées fortement dans une position qui approche quelquefois de la ligne verticale. Sur ce point nul doute n'est possible. Ces immenses étendues de terrain étaient donc ensevelies sous les eaux, comme le prouve la nature des fossiles que l'on y rencontre ; quel effet n'a pas dû produire leur surgissement ?

Les mers durent être refoulées, envahir les contrées opposées et occasionner ainsi des déluges.

Que des contrées entières se soient affaissées, comme la Géologie nous le prouve, soit à la suite d'un tremblement de terre, soit par toute autre cause connue et remarquée d'une manière évidente par les géologues, l'effet sera le même. Dans ces eaux envahissantes, de nouvelles couches de terrain se formeront par la déposition des sédiments, et nous aurons le produit d'une inondation, d'un déluge. On peut donc prendre ce mot dans une multitude d'acceptions différentes.

Mais nous restreindrons la signification du mot *déluge*, et nous l'appliquerons seulement à la dernière grande inondation générale, survenue après l'apparition de l'homme sur la terre, pendant la période géologique quaternaire. Et, parmi les différentes formations de cette époque, une seule couche, le diluvium gris, nous paraît renfermer tous les éléments de preuves nécessaires pour y reconnaître les effets attribués au déluge mosaïque. En effet, le diluvium gris est un terrain de transport formé, selon les différentes régions où on l'examine, des éléments et de la trituration des couches géologiques qui encaissent les vallées. On y rencontre, comme nous le verrons plus loin, des débris nombreux d'animaux, les derniers apparus sur le globe, déposés dans ce terrain après

un transport plus ou moins long, ou entraînés et ensevelis dans les cavernes.

Nous trouvons aussi dans le *diluvium* et dans les cavernes à ossements, des restes humains, des traces de l'industrie humaine, preuve évidente que l'homme existait sur la terre avant cette dernière inondation, dont lui aussi a été la victime.

Par le mot *Déluge* nous entendons une catastrophe immense, terrible, qui a eu lieu à une époque, géologiquement parlant, peu éloignée de nous, et dont les effets se sont fait ressentir sur toute la terre ; catastrophe dont le souvenir nous a été conservé par Moïse et s'est perpétué, indépendamment des preuves géologiques, dans la mémoire de tous les peuples.

Ainsi, avec certains hommes ennemis de nos livres saints, qui n'ont pas craint d'accumuler les hypothèses les plus invraisemblables et les faits les moins prouvés, nous ne donnerons pas le nom de *déluge* à de simples inondations locales plus ou moins étendues, qui ont eu lieu depuis les temps historiques, soit par une rupture de barrages et de digues, soit par une dislocation peu importante du sol sous l'influence des tremblements de terre ou des phénomènes volcaniques. Nous n'appellerons pas *déluges*, les invasions ordinaires ou extraordinaires de l'océan. Tous ces phénomènes sont circonscrits ou locaux ; ils ont été produits, d'une manière comparativement restreinte, par des

causes ordinaires et naturelles ; ce sont de simples inondations locales, et quelques ravages qu'ils aient faits, on ne peut les comparer au déluge mosaïque. Si on leur donne le nom de déluge, c'est par une métaphore que permet le langage ordinaire.

II

Un auteur[1], dont le but est de réduire tous les faits racontés dans les livres saints, à l'état de mythe, de fables, d'allégories, émet l'opinion que le mot *déluge* a été donné à toute inondation partielle, produite par l'une des causes que nous avons énumérées; et que la tradition d'un déluge universel a pris naissance et s'est perpétuée d'après ces inondations locales. Certes, nous le savons, et tout le monde admet que le mot de *déluge*, dans le langage ordinaire, est donné à toute inondation un peu considérable; mais aussi nous n'ignorons pas que l'idée et la tradition d'un déluge universel, qui seul porte véritablement ce nom, se sont conservées dans la mémoire des peuples, comme d'un événement immense, imprévu, et remarquable par les grands dégâts qu'il a produits sur toute la terre.

[1] Alfred Maury, *Encyclopédie moderne*, article Déluge.

En 1818, dans la vallée des Bagnes, où se trouve une des principales ramifications du Rhône, des masses énormes de glace et de neiges roulées des glaciers du Gétroz, formèrent un lac ; les eaux grossies par les torrents dus à la fonte des neiges, rompirent leurs digues et se précipitèrent avec furie, ravageant toutes les contrés environnantes. Au XVIe siècle, de semblables inondations eurent lieu, mais ce ne furent que des inondations locales et le souvenir ne s'en est conservé que dans ce sens. Que l'on cite les inondations causées par le lac de Mareb, si célèbre dans l'histoire de l'Arabie : que l'on invoque les inondations si terribles et si désastreuses du Rhône et de la Loire ; j'irai même plus loin, que par un phénomène géologique quelconque et qui ne serait pas improbable, le fond de la mer Caspienne ou de la mer Noire vienne à se soulever, les eaux refoulées se répandront sur leurs bords et produiront des ravages immenses ; ce sera une inondation terrible, mais qui s'avisera de lui donner le nom de *déluge universel ?*

Une multitude de faits semblables sont consignés dans les annales scientifiques de tous les peuples ; des tremblements de terre ont produit des affaissements de terrain d'une part, des exhaussements de l'autre, quelquefois sur une étendue très-considérable. Ces phénomènes se sont montrés dans toutes les contrées du globe,

aussi bien en Asie, en Afrique, qu'en Europe et en Amérique. En 1819, à la suite d'un tremblement de terre, le fort et le village de Sindrée[1], situés sur le bras oriental de l'Indus, au-dessus de Luckport, furent inondés, et on ne voyait plus au-dessus de l'eau que les murs et le sommet des maisons. Qui ne connaît le fameux tremblement de terre de Lisbonne, en 1755, qui engloutit sous les eaux, le quai, les navires et un grand nombre de victimes : le tremblement de terre qui arriva en Calabre, en 1783, et qui donna lieu à la formation de cinquante nouveaux lacs : les inondations du Bengale, la submersion de la vallée de Tomboro, à Java, en 1815, et la formation des lacs du Mississipi ? Tous ces événements malheureux consignés dans les annales des peuples, ne sont considérés que comme des inondations locales. Trois siécles environ avant l'ère chrétienne, l'Océan envahit la presqu'île de Jutland, cette terre que les anciens nommaient la Chersonèse Cimbrique. A ce sujet Strabon rapporte le fait suivant : pendant une haute marée, dit-il, l'eau s'éleva si rapidement sur cette côte, que des hommes à cheval purent à peine échapper ; Florus faisant allusion à la même tradition s'exprime ainsi : « *Cimbri, Theutoni, atque Tigurini, ab extremis Galliæ profugi, cùm terras eorum inundasset*

[1] Lyell, *Principes de géologie*, t. III, p. 291.

Oceanus, novas sedes toto orbe quærebant. » Bien que l'on ait donné à cet événement le nom de *Déluge Cimbrique,* cependant personne ne le regarde comme un déluge universel.

Que la mer ait envahi les côtes du Zuyderzée au XIIIe siècle; que ses progrès sur la Hollande continuent toujours d'une manière alarmante; que par ses marées puissantes, elle corrode et envahisse des terrains immenses; que les flots rongent les côtes orientales et méridionales de l'Angleterre; que les irruptions nombreuses des eaux aient détruit des villes entières et envahi des portions considérables de terre, comme nous l'avous vu, à une époque peu éloignée de nous; ces faits ne seront pas transmis à la postérité la plus reculée sous le nom de déluge universel. Il y a donc dans ce mot quelque chose de plus grand, de plus intense et de plus universel.

De tous ces faits quelle conclusion devons-nous tirer ? — Que le déluge mosaïque peut bien n'être qu'un de ces mille accidents, grossi et augmenté par la tradition, et qui a fini par prendre cours dans le vulgaire ? — A Dieu ne plaise, la conclusion nous paraît un peu hardie pour ne pas dire téméraire.

Par la suite des temps, un fait peut s'obscurcir, être exagéré et finir par prendre de proportions gigantesques et fabuleuses; mais si nous réfléchis-

sons que Moïse, qui nous parle du déluge universel, vivait à une époque où le souvenir de ce fait n'avait pas encore eu le temps de s'effacer de la mémoire des hommes ; que ce fait s'était conservé dans toute sa vivacité; que le récit de Moïse a été connu de toute sa nation, sans qu'il y ait eu aucune réclamation : nous serons obligés de convenir qu'il ne s'agissait pas d'une simple inondation locale. Et, ce n'est pas seulement chez un seul peuple que cette tradition a été conservée, elle vit dans la mémoire de toutes les nations, dans toutes les traditions ; et, comme dans le récit de Moïse, on la retrouve toujours d'une manière uniforme, bien que les détails de la narration varient quelquefois un peu. On voit toujours la trace d'une inondation immense, d'un déluge universel tel que depuis il n'en a jamais existé, et dans lequel toute la terre a été submergée, les animaux détruits et engloutis, les hommes anéantis, à l'exception d'un seul homme et d'une seule femme sauvés dans un vaisseau, une barque, une arche qu'ils avaient construits d'après l'ordre de la Divinité.

Or, quel rapport ce fait constamment retrouvé chez les peuples de toutes les parties du monde, différents de langages, de mœurs, de coutumes, connus les uns aux autres, peut-il avoir avec l'idée d'une inondation partielle et locale, dont ils auraient gardé le souvenir, et dont souvent ils

connaissent et dépeignent les circonstances? Il faut donc distinguer clairement de toutes les autres, cette inondation exceptionnelle, qui est pour nous, comme pour tout le monde, le seul déluge auquel ce nom puisse être uniquement et logiquement attribué, et dont nous prouverons, tout à l'heure, plus explicitement l'existence.

III

En effet, si nous examinons avec la science géologique les terrains les plus récents du globe, le terrain quaternaire, par exemple, nous découvrons des faits qui ne peuvent être attribués qu'à une irruption des eaux plus ou moins prolongée, mais certainement très-intense.

Le *Diluvium*, qui constitue le fond de nos vallées, est formé de roches, de graviers, de sables, et d'éléments de la même nature que les couches des collines environnantes dans lesquelles la vallée a été creusée. Quelquefois, on trouve des roches de natures différentes et étrangères à la contrée, mais en remontant la pente des vallées, on ne tarde pas à constater qu'elles proviennent assurément d'une contrée comparativement peu éloignée. Ainsi, si un courant a traversé une contrée, dans laquelle se trouvaient des roches volcaniques et des roches sédimentaires, on rencontrera

infailliblement des restes de ces deux natures de roches, à des distances plus ou moins grandes. Mais si le courant n'a traversé, depuis son origine, qu'une seule nature de roches, c'est en vain que vous chercheriez les débris d'une autre nature ; vous n'en trouveriez pas, si ce n'est exceptionnellement. Ces caractères ne sauraient rigoureusement suffire pour prouver que le *diluvium* est la couche la plus récente dans l'ordre des formations géologiques ; ils suffiraient peut-être, pour montrer qu'il est postérieur aux roches auxquelles il a emprunté ses éléments ; nous invoquerons donc la paléontologie ou l'histoire des êtres organisés fossiles, et elle nous fournira une base solide, sur laquelle nous appuierons nos preuves.

Deux couches distinctes de terrain peuvent exister, formées toutes deux par des alluvions, soit marines soit d'eau douce ; mais ces deux couches sont-elles d'une même époque, et leur origine est-elle identiquement contemporaine ? Qui nous le dira ? Quelle est la plus ancienne ? Et si elles sont superposées l'une à l'autre, ont-elles été formées pendant la même période ? Examinez, le marteau du mineur à la main, cherchez si vous trouverez des restes organisés, des traces de la vie animale ou végétale. Si dans ces deux couches, les espèces organisées sont identiquement les mêmes, alors les deux couches seront contemporaines, et si elles sont superposées l'une à l'autre,

elles seront le résultat de la même période géologique. Mais si dans l'une, vous trouvez des espèces fossiles d'animaux qui ne vivent plus à la surface du globe, et dont jamais aucun vestige spécifique n'a été connu à l'état vivant, vous en conclurez que ce terrain a été formé avant l'époque actuelle ; et si dans l'autre, au contraire, vous trouvez aussi des traces d'êtres organisés vivant encore actuellement à la surface du globe, vous devrez logiquement conclure que la première est plus ancienne, et que la seconde est plus récente, et a été formée à une époque relativement moins éloignée de nous ; votre conclusion sera vraie à tous les points de vue.

Eh bien, appliquons cette conclusion aux couches de terrains les plus superficielles. Comment reconnaître la limite des terrains diluviens proprement dits, d'avec les alluvions locales postérieures et modernes ; quelles couches devons-nous regarder plus spécialement comme le produit du déluge ?

Toujours, dans la couche que les géologues appellent *diluvium*, et qui représente pour nous le produit du déluge mosaïque, on rencontre des débris de mammifères fossiles dont les genres vivent encore, il est vrai, à la surface du globe, mais dont les espèces, au moins pour la plupart, ont disparu. Ainsi, le genre *Elephas* vit de nos jours dans l'Asie et dans l'Afrique, et forme deux es-

pèces *E. Indicus* et *E. Africanus*; mais à l'époque diluvienne, ces espèces n'existaient pas, elles étaient remplacées par d'autres *E. primigenius*, Blum. (Mammouth) et *E. Antiquus*, Falconer. Il en était ainsi d'autres genres qui seuls ont persisté, les espèces ayant aussi été remplacées par de nouvelles : *Rhinoceros tichorhinus*, *Bos primigenius*, *Ursus spelæus*, *Hyœna spelœa*, *Megaceros hibernicus*, etc.

Tous les terrains qui renfermeront des débris fossiles identiquement les mêmes, ayant, du reste, le même mode de déposition, devront être regardés comme étant de la même époque. Si nous découvrons dans ces mêmes dépôts, des ossements humains ou des traces et des témoignages irrécusables de l'industrie humaine, mélangés avec les espèces d'animaux fossiles; et s'il est bien évident et constaté que ces terrains n'ont pas été remaniés postérieurement, que l'on n'a pu, par un moyen quelconque, y introduire les ossements ou les preuves de l'industrie de l'homme : en un mot, si ces couches sont parfaitement vierges, nous devrons logiquement conclure qu'il fut une époque où l'homme était contemporain de ces espèces perdues; qu'il est survenu une grande inondation, un cataclysme, une révolution quelconque, qui a changé la face de la terre, et a englouti ensemble hommes et animaux pour les déposer au sein des mêmes

couches, inondation dont le résultat a été la formation d'un nouveau terrain appelé par les géologues *Diluvium*.

Il sera facile de reconnaître cette couche et de ne pas la confondre avec celles qui ont été formées par les alluvions postérieures, puisque dans celles-ci, jamais on ne rencontre que des restes d'animaux identiquement les mêmes que ceux qui vivent de nos jours. Cette distinction que nous ne faisons qu'énoncer, mais que nous développerons plus loin, doit être admise en principe, provisoirement du moins ; et nous avions besoin tout d'abord, de donner ces explications, afin de faire comprendre notre manière de voir, et d'éviter toute ambiguité dans la pensée ou dans les termes.

CHAPITRE II

Récit de Moïse. — Objections : 1° c'est une tradition poétique et fabuleuse ; 2° ce récit est formé de fragments de relations distinctes, qui ont été réunis entre eux, de manière à former un tout ; mais ce raccordement est si malheureux, qu'il est impossible d'y ajouter foi.

I

Dieu [1], voyant que la malice des hommes qui vivaient sur la terre était extrême, et que toutes les pensées de leur cœur étaient sans cesse appliquées au mal, se repentit de les avoir créés ; il dit : J'exterminerai l'homme et les animaux depuis tout ce qui rampe sur la terre jusqu'aux oiseaux du ciel, car je regrette de les avoir faits. Noé cependant trouva grâce devant le Seigneur, car au milieu des hommes de son temps, seul il resta juste et parfait, et marcha avec Dieu. Il avait trois fils : Sem, Cham et Japhet. Or, Dieu voyant la terre si corrompue, dit à Noé : J'ai

[1] Cette traduction a été faite sur l'hébreu.

résolu de faire périr les hommes ; ils se sont livrés à toutes les iniquités, je les exterminerai. Fais-toi une arche en bois de Gopher ; tu la disposeras en compartiments et la couvriras en dedans et en dehors. Et voici comment tu construiras cette arche : *elle aura* trois cents coudées de long, cinquante de large et trente de haut ; tu lui donneras du jour ; tu la termineras par le haut en *la réduisant* à une coudée, et tu y feras sur le côté une porte d'entrée ; tu la diviseras en étages inférieurs, seconds et troisièmes. Quant à moi, je vais amener le déluge d'eau sur la terre, pour détruire toute créature douée d'un souffle de vie qui *se trouve* sous les cieux ; *en un mot,* tout ce qui tient à la terre périra. Mais je ferai alliance avec toi ; tu entreras dans l'arche toi et tes fils, ta femme et les femmes de tes fils. Et de tous les êtres vivants, d'entre toute chair, tu feras entrer dans l'arche deux de chaque espèce, mâle et femelle, pour leur conserver la vie auprès de toi. Puis tu prendras de tous les aliments qui servent de nourriture et tu les déposeras auprès de toi pour servir à tous. Et Noé *le* fit comme Dieu lui avait ordonné.

Le Seigneur dit ensuite à Noé : Entre dans l'arche avec ta famille, parce que, entre tous ceux qui vivent aujourd'hui sur la terre, j'ai reconnu que tu étais seul juste devant moi. Prends sept mâles et sept femelles de tous les animaux purs, et deux

mâles et deux femelles des animaux impurs. Prends aussi sept mâles et sept femelles de tous les oiseaux du ciel afin d'en conserver la race, car je n'attendrai plus que sept jours, et après cela, je ferai pleuvoir sur la terre, *durant* quarante jours et quarante nuits, afin d'exterminer toutes les créatures que j'ai faites. Noé exécuta les ordres du Seigneur. Il avait six cents ans quand les eaux du déluge commençèrent à tomber.

Noé entra dans l'arche avec sa femme, ses fils et les femmes de ces derniers ; les animaux purs et impurs, deux à deux, mâle et femelle, y trouvèrent aussi leur place comme Dieu l'avait commandé, et après que les sept jours furent écoulés, les eaux du déluge se répandirent sur la terre.

Ce fut en l'an 600 de la vie de Noé, au second mois et le dix-septième jour du mois, que la source des grandes eaux fut rompue, et que s'ouvrirent toutes les cataractes du ciel. Alors commença à tomber une pluie qui dura quarante jours et quarante nuits ; l'Eternel ferma lui-même l'entrée de l'arche et les eaux s'accrurent en peu de temps, au point de la soulever bien au-dessus de la terre ; les plus hautes montagnes disparurent à l'horizon, et l'arche flotta à quinze coudées de leurs sommets les plus élevés. Dans ce déluge périrent tous les hommes ainsi que les volatiles, les animaux domestiques , les bêtes sauvages, les insectes, en un mot, tout ce qui respirait sur

terre auparavant; le déluge n'épargna rien *dans ses ravages*, et ses eaux demeurèrent pendant cent cinquante jours.

Dieu se souvint enfin de Noé; il fit passer sur la terre un vent impétueux, la pluie cessa et les eaux diminuèrent. L'arche se reposa sur le mont Ararat, le dix-septième jour du septième mois *de l'année;* et le premier jour du dixième mois, on aperçut le sommet des montagnes. Quarante jours après, Noé ouvrit la fenêtre de l'arche et chassa le corbeau; mais celui-ci sortait et revenait toujours jusqu'à ce que les eaux eurent un peu disparu. Noé envoya ensuite la colombe, qui, elle aussi, revint à l'arche, n'ayant pas trouvé où reposer son pied. Sept jours après, elle sortit de nouveau et rentra vers le soir rapportant dans son bec un rameau d'olivier verdoyant. Noé reconnut par là que les eaux étaient basses; il attendit encore sept jours, puis donna la liberté à la colombe qui cette fois ne revint plus. Ce fut en l'an 601, le premier jour du premier mois, que les eaux furent tout à fait desséchées. Noé ôta alors la couverture de l'arche et vit la surface de la terre, qui se trouva ferme et solide le vingt-septième jour du second mois. Dieu dit ensuite à Noé : Sors de l'arche, toi, ta femme, tes fils et les femmes de tes fils. Fais sortir avec toi les animaux de toute espèce : volatiles, animaux domestiques, reptiles, insectes renfermés jusqu'à ce

jour; qu'ils fourmillent sur la terre et que *tous* soient féconds et se multiplient. Noé sortit donc de l'arche avec sa famille et tous les animaux, puis prenant parmi ces derniers, de ceux qui étaient purs, ainsi que des oiseaux également purs, il les offrit en holocauste sur un autel qu'il avait élevé.

II

Voilà la narration du déluge dans son admirable simplicité. Cependant ce récit, quelque complet qu'il nous paraisse, a été de tout temps attaqué par les ennemis de la révélation, qui ne voulurent voir dans toutes les paroles de la Bible, qu'un enchaînement de mythes ou de fables. Un auteur célèbre résume ainsi toutes les objections : « D'abord il est aisé de se convaincre que le récit de l'auteur juif offre au plus haut point tous les caractères qui constituent la tradition poétique et fabuleuse. Rien n'y manque : l'intervention directe de la Divinité, dont les divers entretiens avec Noé sont fidèlement rapportés ; l'emploi continuel des périodes exactes ; les eaux tombant précisément pendant quarante jours ; les sommets des montagnes apparaissant précisément le premier jour du premier mois, de la première année du sixième siècle de Noé ; la fausseté évidente

des circonstances secondaires. Il suffit de citer l'embarquement de tous les animaux à respiration aérienne, dont il y a au moins un million d'espèces, y compris leur nourriture, pour une navigation de six mois. Enfin l'invraisemblance générale de l'événement : la longue durée de la période orale, la confusion apparente en plusieurs points de plusieurs textes différents. A la rigueur, rien de tout cela ne démontre que le fait fondamental du déluge ne puisse être vrai, car la tradition d'un fait vrai peut fort bien, en passant de bouche en bouche, s'obscurcir et se charger d'accessoires merveilleux ou mensongers. Mais en voyant l'imagination du narrateur antique jouer un si grand rôle dans l'ensemble du récit, on est naturellement porté à soupçonner que cette imagination a dû s'étendre jusque sur le fait fondamental, sinon pour l'inventer de toutes pièces, du moins pour le rendre plus frappant et plus mémorable en lui donnant plus de grandeur [1]. »

Pour que cette accusation fût fondée, il faudrait supposer que Moïse a voulu nous tromper, ou que son imagination exaltée lui fit prendre des fantômes pour la réalité. Cette accusation ne peut se soutenir. Si nous consultons l'histoire, nous voyons que Moïse était regardé partout, comme un législateur aimé de Dieu, un savant d'une

[1] Article DÉLUGE, *Encyclopédie nouvelle.*

vertu éprouvée, et considéré comme tel, non-seulement par ses contemporains, mais encore par la tradition unanime de tous les peuples et de tous les âges. Rien dans ses actes ne permet de motiver cette accusation. Au contraire, des preuves certaines nous démontrent que le législateur des Hébreux n'a pu se tromper, ni nous tromper, et que son récit est réellement et véritablement inspiré de Dieu. Ce n'est pas la parole d'un homme qu'il nous annonce, ce n'est pas en son nom qu'il parle, mais au nom de Dieu, par son ordre, et il a confirmé sa mission par ses œuvres éclatantes. Moïse, de l'aveu de tous les historiens, était regardé comme un homme honorable, d'un grand mérite; dans ses écrits, il n'y a rien qui puisse exciter le soupçon de la fraude. Au contraire, le caractère du personnage, toute sa manière d'écrire ou d'agir, prouvent un témoin sincère, très-éloigné de toute ruse et de toute tromperie.

Il ne flatte nulle part les vices des hommes, et ne court point après la faveur populaire ; mais il impose des lois très-pesantes à des hommes impatients du joug, et leur reproche souvent et sans ménagements leur révolte et leur impiété. Il n'emploie aucuns témoins disposés à la fraude, mais il invoque la foi publique et le témoignage du peuple entier.

Il est si loin de se laisser dominer par l'intérêt

personnel, que, laissant ses fils confondus dans les rangs des simples lévites, c'est Aaron qu'il établit prêtre, c'est Josué, de la tribu d'Ephraïm, qu'il donne pour chef au peuple. Partout dans sa vie, dans ses discours, on aperçoit les traits d'un homme excellent : une candeur de mœurs admirable, un caractère qui n'a pas l'idée de la fraude et de la fausseté, une grande piété envers Dieu, un zèle constant pour la vertu, une ingénuité admirable à avouer ses erreurs et celles des siens, une charité, et une patience extrême à supporter les contradictions d'un peuple ingrat. Le style lui-même, simple et plein de modestie, montre assez la candeur et la véracité de l'auteur et repousse tout soupçon de fraude ; Moïse était donc incapable de nous tromper.

Dire aussi que le récit de Moïse n'est qu'un tissu de fictions poétiques, c'est, en vérité, faire bon marché de l'intelligence du lecteur, de son jugement et des lois les plus simples et les plus ordinaires de la critique. Dans un récit poétique, on rencontre du vague dans les faits, des fictions, des ornements de style qui embellissent la narration, des détails plus ou moins logiques et nécessaires ; rien de tout cela ne peut être appliqué à la narration de Moïse. En effet, qu'y voyons-nous ? Le récit simple, clair et méthodique, d'un fait qui est annoncé et qui arrive avec sa cause, la corruption générale du genre humain provo-

quant la colère de Dieu. Quant aux détails de l'événement, ils sont liés, enchaînés, coordonnés logiquement, circonstanciés de la manière la plus positive ; rien n'est livré à l'imagination ; le fait une fois annoncé devait se passer comme Moïse le décrit, et l'historien ne s'embarrasse pas de la mise en scène. Tout est simple dans la narration et dans le style. C'est le même homme qui parle, et l'on ne sent qu'une chose en le lisant, c'est l'accent de vérité qui l'anime. Le fait qu'il raconte est assurément merveilleux, il y a quelque chose qui surpasse l'esprit humain, c'est l'intervention de la Divinité ; mais c'est aussi ce que repoussent les rationalistes.

N'est-il pas évident pour tout homme qui veut y réfléchir, que le monde actuel est régi par les lois physiques, et que Dieu est l'auteur de ce monde et de ces lois? L'homme a des rapports nécessaires avec les autres êtres créés, pourquoi n'en aurait-il pas aussi avec son Créateur? La nature de Dieu et celle de l'homme n'exigent-elles pas, comme conséquence nécessaire, l'intervention de la Divinité dans les affaires et le gouvernement de l'humanité ? Et cette intervention de Dieu n'est-elle pas le point important de l'histoire, de l'existence et de l'avenir de l'homme? Qu'y a-t-il d'absurde dans cette doctrine ? Moïse se place à ce point de vue, le seul raisonnable : il raconte l'histoire de l'humanité sous la conduite de son

Créateur et de son Dieu; il montre, par les faits historiques, que Dieu intervient dans les événements de ce monde ; l'humanité tout entière le raconte aussi; qu'y a-t-il là de fabuleux?

Nous devons croire au récit de Moïse, car il a tous les caractères possibles de véracité. Premièrement, le grand fait du déluge s'appuie sur un auteur bien connu, Moïse. Tout y est raconté avec la plus grande simplicité, et c'est précisément ce qui fait la force de notre preuve ; on ne voit dans le récit, aucune des circonstances monstrueuses que l'on retrouve dans les traditions des anciens peuples. Toute chair avait corrompu sa voie, et la terre était entièrement livrée à l'injustice et à la violence. Alors Dieu se repent d'avoir fait l'homme, il veut frapper d'un châtiment terrible. Jéhovah fera donc éclater sa colère; mais il est père, et conserve pour ses enfants un cœur rempli de tendresse. Sa justice étant satisfaite, il se hâte de sourire à l'homme, il se rappelle Noé, il lui tend une main secourable et le fait échapper au naufrage du genre humain. Tel est à peu près et en résumé, le récit de l'écrivain sacré ; certes, il n'y a rien là que de vraisemblable et de naturel.

Comment ne pourrait-on ne pas croire à Moïse; lui, qui s'entretenait avec le Dieu Jéhovah, comme un ami avec son ami ; qui gouvernait un grand peuple, dont les yeux étaient habituellement

fixés sur lui. Si nous croyons à Homère, à Hérodote, à Alexandre, à César, à Cicéron, pourquoi ne croirions-nous pas à Moïse? Qui nous assurera plutôt la véracité de celui-ci, que l'existence de celui-là?

Ce grand homme en nous éclairant sur l'origine de l'univers, sur l'origine de l'homme, sur notre destination et nos devoirs, ne prend point le ton de la philosophie qui enseigne, mais celui de la révélation qui dévoile. C'est là un caractère qui nous frappe, quand on compare le législateur des Hébreux aux philosophes, qui, bien longtemps après lui, ont entrepris d'instruire les nations.

Si Moïse avait inventé le fait d'un déluge universel, les Hébreux l'auraient-ils admis si facilement, et n'aurait-on pas découvert des monuments, des inscriptions, des livres même qui auraient attesté aux yeux de l'univers entier la fausseté du récit ? Tous les Juifs assurément l'auraient démenti, et les anciens peuples n'auraient pas consigné ce fait dans leurs annales. Si Moïse eût voulu tromper, il n'aurait pas indiqué d'une manière si claire et si précise, le nom des ancêtres du peuple chéri de Dieu ; car, il ne devait pas prétendre en être seul instruit, et les vieillards qui avaient appris aussi de leurs aïeux un événement si tragique, auraient réclamé contre le fait et soulevé la nation pour condamner l'imposteur.

« Ne fallait-il pas, comme le dit Bergier, qu'il fût bien assuré qu'il n'y avait sur la terre aucun vestige d'industrie humaine, pour oser affirmer que cette inondation avait fait périr tous les hommes à l'exception de Noé et de sa famille. Donc, indépendamment de la révélation, nous devons d'après les lois de la critique, accepter le récit de Moïse tel qu'il est. »

III

« Si l'on compare les divers passages contenus dans le texte hébreu, dit un rationaliste bien connu, M. Alfred Maury[1], on verra facilement que le récit est formé de fragments de relations distinctes, qui ont été réunis entre eux de manière à former un tout ; mais ce raccordement n'a pas été assez habilement fait, pour que la trace de la compilation se soit complétement effacée. Les relations transmises, probablement oralement chez le peuple hébreu, sont loin d'être toujours parfaitement d'accord entre elles, quoique Moïse, ou l'auteur quel qu'il soit de la Genèse, ait dû s'attacher à faire disparaître les contradictions les plus choquantes. »

Sur quelles preuves cet auteur appuie-t-il son

[1] *Encyclopédie moderne*, article DÉLUGE.

objection? Le récit de Moïse est une compilation, dit-il, parce que « dans un fragment intercalé au chapitre VI du verset 5 au verset 9, il est écrit que Jéhovah, voyant que la malice des hommes était devenue grande sur la terre, et que toutes les directions de leur cœur tendaient constamment vers le mal, se repentit d'avoir fait l'homme et en fut profondément affecté; il prit la résolution d'exterminer toutes les créatures; mais le seul Noé (en hébreu *Noach*) trouva grâce à ses yeux. Dans un second fragment inséré à la suite de celui-ci, et qui va du verset 10 au verset 22, on rapporte que Noé engendra trois fils, Sem (Schem), Cham et Japhet, génération déjà donnée au chapitre V, verset 31; puis on raconte, ainsi que l'a déjà appris le premier fragment, que la terre était corrompue devant Dieu et pleine de violence. »

Voilà donc Moïse accusé de compilation maladroite, parce que Jéhovah se trouve deux fois avoir remarqué que la terre était corrompue, et que deux fois aussi, les trois fils de Noé sont nommés. Si l'auteur avait cité le passage en entier, le lecteur aurait vu, comme nous, que la malice des hommes étant extrême, Dieu se repent de les avoir créés et forme le dessein de les détruire; mais que jetant les yeux sur la terre il y trouve un juste, Noé et ses enfants, Sem, Cham et Japhet. Il dit à Noé : J'ai résolu de faire périr tous les

hommes, mais je veux vous sauver ; faites une arche, etc., et dans le chapitre VII il est rapporté que nulle autre personne que Noé et sa famille ne fut sauvée, et que les ordres de Dieu furent exécutés avec précision.

Il n'y a pas répétition dans la pensée, mais seulement dans les mots, parce qu'il se trouve deux circonstances qu'il fallait nécessairement distinguer : d'abord, celle qui détermine Dieu à agir ; ensuite, la connaissance qu'il donne à Noé des raisons qui amènent la destruction du genre humain. M. Maury a bien compris la faiblesse de son argument, puisque aussitôt, il en trouve un autre, selon lui plus décisif. — « Ici ce n'est plus le nom de Jéhovah, mais celui d'Elohim, qui appartient à l'ancienne religion des tribus israélites, à l'époque où elles adoraient les forces de la nature personnifiées. » Vient ensuite la tradition, ou plutôt le récit de Moïse, à peu près exact, du moins dans ce qu'il a d'essentiel. « Au chapitre VII, ajoute encore cet auteur, reprend le fragment interrompu par ce nouveau fragment, et dans lequel sont rapportées derechef les circonstances exposées dans celui-ci ; mais ce n'est plus un couple de chaque espèce qu'Elohim prescrit à Noé de faire entrer dans l'arche, c'est sept de chaque espèce pure et sept de chaque espèce impure ; et ce fragment place ces paroles dans la bouche du dieu Elohim : « Car sept jours encore et je ferai pleuvoir sur la

« terre pendant quarante jours et quarante nuits, « je détruirai toute substance que j'ai faite de « dessus la terre. » Noé avait six cents ans, et la confusion était sur la terre. Et ce fragment se termine en disant que Noé vint avec sa femme et les femmes de ses fils avec lui dans l'arche, à cause des eaux du déluge. Au verset 8 du chap. VII reprend la rubrique des Elohim. Celle-ci répète les mêmes choses que le précédent. Mais ce fragment, qui ne va que jusqu'au verset 10, ne semble être qu'une redite de la tradition liée à la croyance des Elohim, qui n'est véritablement développée qu'au verset 11, où recommence la suite du fragment contenu au chapitre VII, v. 9-12. — Dans cette suite du récit des faits d'Elohim, qui se termine au chapitre VIII, v. 19, est rapportée toute l'histoire de Noé dans l'arche. Du verset 20 au verset 22 est intercalé un court fragment de la tradition qu'on peut appeler *Jéhovienne*, intercalation si maladroite, qu'elle frappe tout de suite par la manière tranchée dont elle coupe le récit élohimien. De plus, on reconnaît que la promesse faite par Jéhovah dans ce court passage interpolé, est rapportée avec plus de détails et en son lieu, mais comme émanant d'Elohim, quand le fragment caractérisé par ce nom reprend pour clore enfin l'histoire du déluge. Toutefois, au verset 17, on remarque encore une redite des versets 11 et suivants, chapitre IX. Toutes ces répétitions annoncent

assez le travail de compilation d'où est sortie cette partie de la Genèse, aussi bien que plusieurs autres dont nous n'avons pas à nous occuper ici.

« Ainsi la manière seule dont est conçu le récit biblique, manière qui a été constatée par un grand nombre de savants théologiens allemands, lui enlève une partie de son autorité, puisqu'elle ne nous annonce qu'un assemblage de traditions mal assorties que Moïse, ou le pseudo-Moïse, n'avait fait que coudre ensemble, et que leur antiquité ne permettait pas de soumettre à la critique que nous réclamons aujourd'hui. On a fait disparaître certainement de ces traditions, le plus grand nombre des fables qui devaient les accompagner dans les imaginations israélites ; mais on y a laissé subsister des détails qu'il n'est pas encore possible d'admettre. Qui sait, d'ailleurs, si des intentions politiques n'ont pas fait ajouter à cette tradition des traits qui rendissent visible la protection de Dieu envers Noé ? Il est au moins évident, que certaines circonstances ont été suggérées dans le but d'imprimer le sceau de la sanction divine à différentes lois juives, telles que la distinction des animaux purs et impurs, et la prétendue alliance conclue entre Dieu et la race de Noé. »

Ainsi, la preuve des interpolations serait celle-ci : dans un endroit Jéhovah parle, dans un autre c'est Elohim, ou plutôt ce sont les Elohim ; et l'auteur en conclut en passant que les Juifs *nécessaire-*

ment d'abord, adoraient les forces de la nature personnifiées, et par conséquent étaient polythéistes ou panthéistes. Or, voyons à quoi tient la force de cette objection. Chacun sait que, de l'avis de tous les Juifs, de tous les hébraïsants et de tous les commentateurs, Jéhovah, יְהוֹה, le grand nom de Dieu, celui qui en exprime le sens, était tellement révéré des Hébreux, qu'ils ne le prononçaient pas par respect, et qu'il ne leur était pas permis de s'en servir. Il exprimait plus complétement l'être incommunicable, Dieu comme être infini, en lui-même, sans aucune manifestation au dehors ; il désigne donc plus spécialement l'essence et la nature divines, c'est le commencement et la fin de toutes choses, l'alpha et l'oméga [1]. Quand Dieu au con-

[1] Les Juifs lisaient à la place celui d'Adonaï (אֲדֹנָי), et pour cette raison les Massorètes ont mis, sous les consonnances de ce nom, les points voyelles d'Adonaï. C'est ce nom d'Adonaï, qui signifie en hébreu *Dominus*, Seigneur, que les Septante et l'auteur de la Vulgate ont lu à l'exemple des Juifs ; et c'est pour cela qu'ils ont constamment traduit Jéhovah, les Septante par Κύριος, et la Vulgate par *Dominus* ; mais la traduction de la Genèse faite sur l'hébreu a lu Jéhovah, et a traduit ce nom par celui de l'Éternel, qui en exprime assez exactement la valeur.

Quelquefois le nom de Jéhovah se trouve joint à celui d'Adonaï, et alors les Juifs, pour éviter la répétition du même mot, ne prononçaient point Adonaï au lieu de Jéhovah, mais Elohim ; et pour en avertir ils mettaient les points voyelles d'Elohim sous les lettres des Jéhovah et lisaient Elohim Adonaï ; de là vient que les Septante traduisent ces mots par ceux de Θεός Κύριος, la Vulgate par ceux de *Dominus Deus*, et

traire, se manifeste aux hommes par les œuvres de sa création ou par son action directe sur eux, alors on lui donne le nom d'Elohim, qui signifiera la puissance supérieure absolue.

Ici se présente une difficulté : pourquoi le mot Elohim (אלֹהִים) se trouve-t-il employé au pluriel quand Moïse aurait pu se servir du mot Eloâh (אלוֹה) au singulier? L'auteur de la Bible entendait-il parler de plusieurs dieux? A cela nous répondrons avec Corneille de Lapierre : 1° quand les Juifs voulaient rendre honneur à de grands personnages, ou qu'ils voulaient parler de grandes choses, ils faisaient usage du pluriel. Ainsi Job (XI, 10), parlant de l'Éléphant, l'appelle *Behemot* (בְּהֵמוֹת), *les Bêtes*, au pluriel, c'est-à-dire qu'à cause de la masse énorme, gigantesque de cet animal, il le compare à plusieurs animaux réunis. Nous-mêmes, et de nos jours encore, n'avons-nous pas conservé cette formule, ne la mettons-nous pas dans la bouche des princes : Nous, par la grâce de Dieu, etc. ; 2° le pluriel Elohim signifie la force et la puissance infinies de Dieu, qui crée, gouverne et juge ; 3° le pluriel Elohim désigne en Dieu la pluralité de personnes qui ne font qu'un

les versions françaises faites sur la Vulgate par ceux de Seigneur Dieu ; au lieu que le texte de Genève suivant le texte hébreu, traduit par ceux de l'Éternel Dieu, en lisant comme il est écrit Jéhovah Adonaï.

seul Dieu, c'est pourquoi Moïse dit au commencement de la Genèse : *Elohim bara* (בָּרָא אֱלֹהִים) : Elohim créa; le mot *bara* est au singulier tandis que son sujet est au pluriel.

Quand Dieu se sert des anges qui sont ses serviteurs et ses ambassadeurs, on leur donne aussi le nom d'Elohim; ce n'est pas qu'on les reconnaisse pour des dieux, mais, puisqu'ils sont chargés de nous transmettre les ordres de la Divinité, notre pensée se rapporte, non au messager, mais à celui qui l'envoie. En sorte que, ce n'est pas l'être intermédiaire que nous écoutons, que nous adorons et auquel nous obéissons, c'est celui de qui seul part l'ordre. Ce n'est donc pas aux anges, créatures secondaires et intermédiaires que nous appliquons le nom d'Elohim, c'est à Dieu qu'ils nous manifestent et qu'ils nous représentent. Il suffit d'un simple raisonnement de l'esprit pour appliquer ce sens, le seul vrai, au passage qui nous occupe. Jéhovah, l'éternel, a résolu de détruire l'homme; il communique sa résolution à Noé, et se manifestant à lui comme Elohim, c'est-à-dire par son action directe, il lui donne des instructions plus précises. Ce sens est tellement vrai que, lorsque Dieu apparut à Abraham dans la vallée de Mambré, c'est sous la forme de trois hommes que les anges avaient prise, et Abraham reconnaissant la manifestation de Dieu, adore non les anges, mais la Divinité qui parlait par leur bouche et dit :

« Si j'ai trouvé grâce devant tes yeux, Seigneur, ne passe pas la maison de ton serviteur. *Si inveni gratiam in oculis tuis, ne transeas servum tuum.* » Et quand il s'agit d'offrir l'hospitalité à ces trois hommes qui lui communiquent la parole de Dieu, Abraham fait alors une distinction, il parle au pluriel : « Je vais vous apporter un peu d'eau, lavez vos pieds et reposez-vous sous l'arbre : *Sed offeram paucillum aquæ et lavate pedes vestros et requiescite sub arbore*[1]. » (*Gen.*, cap. XVIII, 4.)

M. Maury lui-même comprend très-bien ce sens, car dans son article ANGE (*Encyclopédie moderne*, t. III, p. 76), il écrit ces mots : « Les anges ne disent jamais : Je viens t'annoncer au nom de l'Éternel, etc., mais ils parlent comme l'Éternel lui-même. L'ange dit à Hagar : Je multiplierai ta postérité, elle ne pourra pas être comptée tant elle sera considérable ; et Hagar répond à l'ange : Tu es un Dieu visible : *El rahi*, ou, un Dieu qui voit tout ;

[1] Dans le récit du sacrifice d'Isaac (*Genèse*, chap. XXII, VI, 19), Dieu est nommé *Elohim* aux dix premiers versets et *Jéhovah* aux neuf derniers. Or, est-il vraisemblable que le récit de ce seul et même fait soit composé de deux fragments disparates, dont l'un ne contient que la première partie du fait, et l'autre la seconde ? N'est-il pas plus naturel d'admettre que ces deux mots s'emploient également pour signifier la Divinité? que Moïse a pu les employer ainsi afin de varier son style ; qu'ils se sont rencontrés sous sa plume, sans dessein, par un pur hasard ? enfin, qu'il a eu quelque raison particulière qui nous est inconnue ?

réponse importante à remarquer puisqu'elle montre que, pour Hagar, l'ange n'était que Dieu manifesté. » Nous dirons, non pas comme M. Maury, que tout cela prouve évidemment que chez les Hébreux « les anges furent un dernier lambeau du polythéisme, un vestige du culte des divinités sidérales et des génies bons ou mauvais introduits dans la théologie du zoroastérisme. » Nous dirons : ces passages prouvent, au contraire, que Dieu se manifestait aux hommes par les anges; et les premiers Hébreux avant Moïse comprenaient tellement cette action de la Providence, qu'ils ne s'y laissaient pas tromper et n'adoraient jamais qu'un seul Dieu, *Jéhovah*. Il est donc souverainement injuste de les accuser de polythéisme sans autre preuve.

Dans le récit du déluge où *Jéhovah* et *Elohim* parlent à Noé, je ne trouve pas deux personnes différentes : c'est Dieu, l'Éternel, décidant dans son conseil la destruction des hommes, puis se manifestant à l'homme pour lui révéler le déluge. Par cette appréciation, je suis d'accord avec la tradition universel e.

IV

Le second point de l'objection qui, selon cet auteur, prouve de la manière la plus évidente que

le récit de Moïse est une misérable rapsodie, est celui-ci : Dans un endroit Dieu dit à Noé de rassembler les animaux par paires ; et plus loin, il lui ordonne d'en réunir sept de chaque espèce pure et sept de chaque espèce impure ; donc il y a contradiction.

La conclusion nous semble un peu hardie. Lorsque Dieu fait connaître pour la première fois à Noé qu'il va détruire le monde, il lui indique d'une manière générale les moyens qu'il devra prendre pour se sauver : il fera une arche de telles dimensions, il prendra un couple de tous les animaux afin d'en conserver l'espèce pour repeupler la terre. Dans le chapitre suivant, lorsque le déluge est arrivé, les instructions deviennent plus précises et plus circonstanciées ; Noé prendra sept [1] paires des animaux purs et deux paires des animaux impurs, les uns seront réservés pour la reproduction, les autres serviront soit à la nourriture, soit pour les sacrifices à offrir à Dieu pendant

[1] La Vulgate (*Gen.*, VII, 2) parle de sept couples des animaux purs, et de deux couples des animaux impurs, *septena et septena... duo et duo* ; mais l'hébreu et le samaritain portent seulement que Noé eut ordre de faire entrer dans l'arche les animaux impurs par couple, *duo, masculum et feminam*, et les animaux purs par sept, *septena* ; c'est-à-dire par sept individus dont trois couples de chaque espèce, et un septième individu, pour être offert en sacrifice. Ainsi l'ont entendu tous les SS. Pères et presque tous les commentateurs. (Godefroi. *Cosmog. de la revelat.*, p. 295).

le déluge, car les sacrifices ne devaient pas être interrompus. En effet, Noé offrira plus tard un sacrifice, en sortant de l'arche, pour remercier Dieu de sa conservation miraculeuse.

Quelles contradictions peut-on voir dans ce passage ? Il n'y a rien que de très-logique, ce n'est qu'une explication de la parole de Dieu et un développement plus précis de ses ordres. Quant aux mots *mundis* et *immundis*, quelques commentateurs pensent que les animaux sont appelés purs et impurs, par anticipation de la loi que Moïse devait donner aux Juifs. D'autres croient que, dès l'origine du monde (et comme par inspiration divine transmise par la tradition), sous la loi naturelle, on distinguait les animaux purs, c'est-à-dire réservés spécialement aux sacrifices et servant à la nourriture, et les animaux impurs, qui étaient employés à tous les usages.

Quoi qu'il en soit de cette interprétation, il reste toujours évident qu'il n'y a aucune contradiction entre les deux textes ; et, quand bien même nous ne comprendrions pas le sens véritable de cette distinction, rien ne peut infirmer la véracité et l'authenticité du récit.

On accuse Moïse de compilation parce qu'il a pu se servir des traditions anciennes. Quand le fait serait vrai, devons-nous en conclure que son récit est une fiction ? Il est certain que le souvenir du déluge avec ses circonstances principales de-

vait être gravé dans la mémoire des enfants de Noé; ceux-ci le transmirent assurément à leurs descendants. Or, si nous nous en rapportons au texte de la Bible, nous voyons que Moïse n'était pas si éloigné de Noé, pour que cette tradition eût déjà revêtu les caractères du mythe. Que Moïse ait appris le déluge par la tradition, et qu'il l'ait consigné dans les annales des Hébreux, qu'y a-t-il là qui puisse faire douter de la véracité de son récit? J'y vois au contraire la preuve la plus certaine de la vérité de ce fait, puisqu'il y aurait eu un accord entre les différentes versions.

« Moïse, dit Astruc, ne parle que comme historien. Il ne dit dans nul endroit que les faits qu'il raconte lui aient été inspirés. Quand, au contraire, dans les autres livres du Pentateuque, il y a quelque révélation à communiquer au peuple de Dieu, ou quelqu'ordre à lui intimer, il le dit formellement, et il parle au nom de Dieu, comme parlaient les prophètes. Or, dans les choses historiques, dans ces faits qui ne touchent de près ni de loin au dogme ou à la morale, le secours de la révélation n'est nullement indispensable; et l'on peut très-bien admettre que Moïse s'est servi de la tradition, et qu'il n'a écrit que sur la connaissance qu'il a eue de ses ancêtres qui avaient été exclusivement les témoins. Mais, il faut convenir en même temps, qu'il a été éclairé d'une manière particulière et par inspiration, dans le choix des faits qu'il

tenait de ses ancêtres et des circonstances de ces faits ; et c'est là le fondement de la foi divine que nous devons à l'histoire qu'il nous a laissée.

« Il est très-probable que l'écriture avait été inventée avant le déluge, et que Moïse se sera servi des mémoires laissés par ses ancêtres ; en effet, nous constatons par la Genèse, que les arts et la civilisation dès avant le déluge étaient très-avancés : ainsi, Tubalcaïn perfectionne l'art des métaux et arrive à un degré très-élevé ; Jubal invente les instruments de musique. Qui se refusera à croire que l'écriture qui, avec la parole, est un des plus grands besoins de l'humanité, n'ait pu être inventée ? C'est, du reste, l'avis de l'abbé Fleury dans *les Mœurs des Israélites et des Chrétiens :* « Je ne « vois pas ici, dit-il, la nécessité de recourir au « miracle et à la révélation ; il est plus vraisem- « blable que l'écriture était trouvée dès avant le « déluge, aussi bien que les instruments de mu- « sique. »

« M. Le François [1] examine les sources où Moïse a pu puiser son histoire, et, après avoir rappelé les traditions orales, il en vient à la seule source probable qui devait fournir à ce grand homme les connaissances suffisantes.

« Il est plus que vraisemblable, » dit-il à

[1] Le François, *Preuves de la religion chrétienne*, tome Ier, part. III, chap. III, art. 1er.

la page 461, « que dans la lignée où s'est conservée la parole de Dieu, on conservait aussi, « par écrit, des mémoires des anciens temps ; « car, ajoute-t-il, les hommes n'ont jamais été « sans ce soin. » Si maintenant on veut en conclure que Moïse s'est servi des traditions, je dirai que Moïse avait peut-être entre les mains des mémoires anciens contenant l'histoire de ses ancêtres depuis la création du monde ; que, pour ne rien perdre de ces mémoires, il les a partagés par morceaux suivant les faits qui y étaient racontés ; qu'il a inséré ces morceaux en entier, les uns à la suite des autres, et que c'est de cet assemblage que la Genèse a été formée [1]. »

On le voit, le sentiment d'Astruc est tout différent de celui de M. Maury, puisqu'en admettant que Moïse a pu se servir de la tradition de ses ancêtres, il reconnaît la nécessité de l'inspiration dans le choix de ces traditions ; et ce sentiment qui peut se soutenir puisqu'il n'infirme en rien l'authenticité, l'inspiration et la révélation, n'est nullement contraire à la foi. Si Moïse s'est servi des traditions antiques, Dieu l'a guidé dans le choix des faits, en sorte qu'il ne put commettre aucune erreur dans une matière qui intéresse à un si haut degré la religion.

Le récit de Moïse, tel qu'il nous est conservé,

[1] Astruc, *Conjectures sur la Genèse*, p. 3.

n'est donc pas un mythe ; on doit le considérer au contraire comme une action, un drame complet, avec son commencement, son développement et sa fin. La seule conclusion qu'il soit permis de tirer logiquement, c'est qu'il n'y a rien dans ce récit qui puisse faire douter de la bonne foi et de la moralité de l'écrivain ; rien qui permette de dire que c'est une fiction, une fable, un mythe ou une allégorie poétique. On doit accorder à Moïse, en dehors de l'inspiration divine que nous lui reconnaissons, la croyance que nous accordons aux auteurs profanes.

CHAPITRE III

Relations des Hindous. — Traditions chinoises. — Traditions des Chaldéens, des Perses, des Thibétains. — Traditions des Égyptiens. — Traditions des Grecs. — Traditions romaines. — Traditions des Galls, des Celtes et des Lapons. — Traditions de l'Amérique. — Traditions de l'Océanie.

I

Si l'on parcourt les traditions primitives consignées dans les annales de tous les peuples, on y retrouve toujours le souvenir d'un grand cataclysme, d'une inondation immense qui a envahi la terre et a détruit la race humaine à cause de sa dépravation. C'est donc sous l'aspect d'un châtiment infligé à l'humanité coupable, que le déluge nous est raconté par tous les peuples, et c'est là la cause que nous donne l'auteur inspiré. Le genre humain périt, à l'exception d'un petit nombre de personnes destinées à repeupler la terre. Or, cette tradition étant universelle, a dû prendre son fondement quelque part, s'appuyer sur un

fait authentique et réel, dont les pères ont transmis le souvenir à leurs enfants.

Cette tradition a passé de l'histoire dans le culte et dans les monuments historiques des différents peuples de la terre ; chez les Indiens, les Chinois, les Américains, etc. La différence qui existe dans les relations diverses est insignifiante. Or, une tradition si universellement adoptée ne peut être un mythe et une fable ; il faut qu'elle ait une base réelle. Supposez les nations anciennes aussi barbares que possible, et je vous répondrai avec une assurance fondée sur l'histoire, que plus les peuples seront grossiers, moins il leur sera possible d'avoir inventé le fait du déluge avec les mêmes circonstances et les mêmes détails.

II

Relations des Hindous. C'est dans l'Inde que l'on a trouvé les récits du déluge les plus développés après ceux de la Bible ; mais il existe plusieur versions d'époques différentes, et qui ne s'accordent pas quant à certains détails. Celle qui a fixé l'attention en premier lieu, appartient à la grande épopée du Mahâbârata. En voici les principaux traits :

Un saint Richi, Manu, fils de Viavaswata, accomplit ses austérités sur les bords de la Tchîrinî, une

rivière probablement du nord de l'Inde. Un petit poisson invoque son secours contre les dangers que lui font courir les gros poissons. Manu, ému de pitié, le met à l'abri dans un vase où le poisson croît rapidement. Bientôt, à sa demande, Manu le porte dans un lac, puis dans le Gange, puis enfin dans l'Océan, le poisson continuant à croître de plus en plus. Alors, plein de reconnaissance, celui-ci annonce au saint homme que le moment approche où le monde terrestre doit subir une dissolution totale (*pralaya*), et une purification par l'eau (*prakshâlana*). Il lui conseille, pour son salut, de construire un vaisseau solide, muni d'un câble, et d'y entrer avec les sept Richis, après y avoir mis bien à couvert toutes les semences (*Vigâni*), anciennement décrites par les Brahmanes. Manu s'empresse de suivre ce conseil. Bientôt les grandes eaux se déchaînent; le monde est submergé; on ne distingue plus ni le ciel ni la terre, et le vaisseau danse et tourbillonne sur les flots mugissants *comme une femme ivre*. Le gigantesque poisson se montre alors, la tête armée d'une corne à laquelle Manu attache le vaisseau préservé désormais de tout désastre. Durant plusieurs années, il vogue ainsi sur les eaux; après quoi le poisson le conduit vers l'un des pics de l'Himavat, où il lui ordonne d'attacher son vaisseau, et dès lors ce pic a reçu le nom de *Nâubandhana* (navis legatio). Le poisson

sauveur se fait connaître ensuite comme une incarnation de Brahmà, le Dieu suprême, et il confie à Manu le pouvoir de créer à nouveau tous les êtres qui ont disparu dans le cataclysme.

Nous trouvons dans les *Recherches asiatiques*[1] une autre version de ce curieux récit; elle est traduite littéralement du premier *Purána*, un des livres sacrés et canoniques qualifié du nom de *Matsya* ou le *Poisson*. Cette narration offre un très-grand intérêt, c'est pourquoi nous n'hésitons pas à la rapporter tout entière malgré sa longueur.

A la fin du dernier *Calpa* ou âge divin, il y eut une destruction générale occasionnée par le sommeil de *Brahmá*. Les créatures des différents mondes furent noyées dans un vaste océan. Brahmà ayant envie de dormir, et souhaitant le repos après une longue série d'âges, le fort démon Hayagriva s'approcha de lui et déroba les Védas qui avaient coulé de ses lèvres. Lorsque *Héri*, le conservateur de l'univers, découvrit cette action du prince des *Dánavas*, il prit la forme d'un petit poisson appelé *Sap'hari*. Un saint monarque vivait alors, nommé *Satyavrata*; c'était un serviteur de l'esprit qui planait sur les eaux, et si pieux, que l'eau était sa seule nourriture. Il était fils du Soleil et dans le dernier *Calpa* actuel, il est

[1] *Asiatic Researches. On the Gods of Græce, Italy, and India.* Written in 1784, t. I, p. 230. London, 1801.

investi par *Naráyan* ou l'esprit de Dieu, de l'emploi de *Manu* sous le nom de *Sráddavhéra* ou dieu des funérailles.

Un jour qu'il faisait des ablutions dans le fleuve *Critamalá* et qu'il tenait de l'eau dans la paume de sa main, il y vit remuer un petit poisson. Le roi de *Dravira* jeta sur-le-champ le poisson et l'eau dans le fleuve où il les avait pris. Alors le *Sap'hari* adressa d'un ton pathétique ces paroles au bienfaisant monarque : « O roi qui montres de la compassion pour les opprimés, comment peux-tu me laisser dans l'eau de ce fleuve, moi, trop faible pour résister aux monstres qui l'habitent et qui me remplissent d'effroi ? » Le prince, ne sachant pas qu'il avait pris la forme d'un poisson, appliqua son esprit à la conservation du *Sap'hari*, tant par bonté naturelle que pour le salut de son âme ; et, après avoir entendu sa prière, il le plaça obligeamment sous sa protection dans un petit vase rempli d'eau. Mais dans l'espace d'une seule nuit il grossit tellement, que le vase ne pouvait plus le contenir. Il tint ce discours à l'illustre prince : « Je n'aime point à vivre misérablement dans ce petit vase, procure-moi une demeure où je puisse habiter avec plaisir. » Le roi l'ôtant du vase le plaça dans une citerne, mais il devint grand de 50 coudées en moins de cinquante minutes, et dit : « O roi, il ne me plaît point de demeurer inutilement dans cette étroite citerne ; puisque tu

m'as accordé un asile, donne-moi une habitation spacieuse. » Le roi le changea de place et le mit dans un étang où, ayant assez d'espace autour de son corps, il devint d'une grosseur prodigieuse. — « O monarque, dit-il encore, ce séjour n'est pas commode pour moi qui dois nager dans les eaux ; travaille à ma sûreté et transporte-moi dans un lac profond. » A ces mots, le pieux monarque jeta le suppliant dans un lac, et lorsque sa grosseur égala l'étendue de cette pièce d'eau, il jeta l'énorme poisson dans la mer.

Quand il fut au milieu des vagues, il parla à *Satyavrata* : « Ici les goulus armés de cornes et d'autres monstres très-forts me dévoreront. O vaillant homme, tu ne me laisseras pas dans cet océan. » Trompé ainsi à plusieurs reprises par le poisson qui lui avait adressé des paroles flatteuses, le roi lui dit : « Qui es-tu, toi qui m'abuses sous cette forme empruntée ? Jamais, avant toi, je n'ai eu le spectacle, ou jamais je n'ai entendu parler d'un aussi prodigieux habitant des eaux qui, comme toi, ait rempli en un seul jour un lac de 100 lieues de circonférence ; sûrement tu es *Bághavat* qui m'apparaît, le grand *Héri* dont la demeure était sur les vagues, et qui maintenant prend la forme des habitants de l'abîme. Salut et louange à toi, ô premier mâle, seigneur de la création, de la conservation et de la destruction ! Tu es, ô gouverneur suprême, le plus sublime objet

que nous ayons en vue, nous, tes adorateurs qui te cherchons pieusement. Toutes tes descentes illusoires dans ce monde donnent naissance à différents êtres, mais je suis curieux de savoir pour quel motif tu as emprunté cette forme, ô toi qui as des yeux de lotus ; que je ne m'approche point en vain des pieds d'un Dieu dont la bienfaisance parfaite s'est étendue à tous, quand tu nous as montré, à notre grande surprise, l'apparence d'autres corps, non pas existants en réalité, mais présentés successivement. »

Le Seigneur de l'univers, aimant l'homme pieux qui lui parlait ainsi, et désirant le préserver de la mer de destruction causée par la perversité du siècle, lui dit en ces termes ce qu'il avait à faire : — « O toi qui domptes les ennemis, dans sept jours, les trois mondes seront plongés dans un océan de mort, mais au milieu des vagues meurtrières, un grand vaisseau envoyé par moi pour ton usage, paraîtra devant toi. Tu prendras alors toutes les plantes médicinales, toute la multitude des graines, et, accompagné de sept saints, entouré de couples de tous les animaux, tu entreras dans cette arche spacieuse et y demeureras à l'abri du déluge d'un immense océan, sans autre lumière que la splendeur de tes saints compagnons. Lorsqu'un vent impétueux agitera le vaisseau, tu l'assujettiras à ma corne avec un grand serpent de mer, car je serai près de toi,

tirant le vaisseau avec toi et tes compagnons. Je demeurerai sur l'océan, ô chef des hommes, jusqu'à ce qu'une nuit de *Brahmá* soit parfaitement écoulée; tu connaîtras pour lors ma véritable grandeur, nommée justement la *vérité suprême*.

« Par ma faveur, il sera répondu à toutes tes questions, et ton esprit recevra des instructions en abondance. »

Héri disparut après avoir donné ces ordres au monarque, et *Satyavrata* attendit avec humilité l'époque assignée par celui qui règle nos sens. Le pieux monarque ayant répandu vers l'est les tiges pointues de l'herbe *Darbha*, et tourné son visage vers le nord, était assis et méditait sur les pieds du Dieu, qui avait pris la forme d'un poisson. La mer franchissant ses rivages inonda toute la terre, et bientôt, elle fut accrue par les pluies que versaient des nuages immenses. Le roi, méditant toujours les commandements de *Bághavat*, vit le vaisseau s'approcher et y entra avec le chef des *Bráhmans*, après y avoir porté les plantes médicinales et s'être conformé aux préceptes de *Héri*.

Les saints lui adressaient ce discours : « O roi, médite sur *Césava*, qui nous délivrera de ce danger et nous accordera la prospérité ? »

Le Dieu invoqué par le monarque apparut encore distinctement sur le vaste océan, sous la

forme d'un poisson brillant comme l'or, s'étendant à un million de lieues, avec une corne énorme à laquelle le roi, comme *Héri* le lui avait commandé, attacha le vaisseau avec un câble fait d'un grand serpent ; et, heureux de sa conservation, il se tint debout louant le destructeur de *Madhu*. Quand le monarque eut achevé son hymne, le premier mâle *Bághavat*, qui veillait à la sûreté sur la grande étendue des eaux, parla tout haut à sa propre essence, prononçant un *Purána* ou poëme sacré qui contenait les règles de philosophie *Sanc'hya*. Mais c'était un mystère infini qui devait être caché dans le sein de *Satyavrata*.

Assis dans le vaisseau avec les saints, il entendit le principe de l'âme, l'être éternel, proclamé par le pouvoir suprême. Ensuite, *Héri* se levant avec *Brahmá* du sein du déluge destructeur qui était apaisé, tua le démon *Hayagriva* et recouvra les livres sacrés. *Satyavrata*, instruit dans toutes les sciences divines et humaines, fut choisi dans le *Calpa* actuel, par la faveur de *Vishnu*, pour septième *Manu* et surnommé *Vaivasuata* ou fils du Soleil. Mais l'apparition d'un poisson cornu au religieux monarque fut *Maya* ou illusion, et celui qui entendra dévotement ce récit historique et allégorique sera affranchi de l'esclavage du péché.

III

Un texte védique du Catapatha Bráhmana nous fournit une troisième version, beaucoup plus ancienne que les autres. C'est Weber le premier, qui a signalé l'existence de ce récit védique du déluge, beaucoup plus simple que les précédents, et qui paraît leur avoir servi de type commun, bien qu'il en diffère par une circonstance essentielle.

Nous donnons ici la traduction de Max Müller.

« Au matin on apporta à Manu de l'eau pour se laver ; et, quand il se fut lavé, un poisson lui resta dans les mains,

« Et lui adressa ces mots : Protége-moi, et je te sauverai. — Manu dit : De quoi me sauveras-tu ? — Le poisson dit : Un déluge (*aughá*) emportera toutes les créatures : c'est là ce dont je te sauverai. — Comment te protégerai-je? dit Manu.

« Le poisson répondit : tant que nous sommes petits, nous restons en péril ; car le poisson avale le poisson. Garde-moi d'abord dans un vase ; quand je serai trop gros, creuse un bassin pour m'y mettre ; quand j'aurai grandi encore, porte-moi dans l'océan. Alors je serai préservé de la destruction.

« Bientôt il devint un grand poisson. — Il dit

à Manu : Dans l'année même où j'aurai atteint ma pleine croissance, le déluge surviendra. Construis alors un vaisseau, et adore-moi. Quand les eaux s'élèveront, entre dans ce vaisseau, et je te sauverai.

« Après l'avoir ainsi gardé, Manu porta le poisson dans l'océan, et, dans l'année qu'il avait indiquée, Manu construisit un vaisseau et adora le poisson. Et, quand le déluge fut arrivé, il entra dans le vaisseau : alors le poisson vint à lui en nageant, et Manu attacha le câble du vaisseau à la corne du poisson, et, par ce moyen, celui-ci le fit passer par-dessus la montagne du nord.

« Le poisson dit : je t'ai sauvé. Attache le vaisseau à un arbre pour que l'eau ne t'entraîne pas pendant que tu es sur la montagne. A mesure que les eaux baisseront tu descendras. Manu donc descendit avec les eaux, et c'est là ce qu'on appelle la *descente de Manu* sur la montagne du Nord. Le déluge (*âughâ*) avait emporté toutes les créatures, et Manu resta seul. »

Selon le *Mahâbhârâta,* le vaisseau de Vaivaswata finit par aborder le sommet de l'Himalaya. Selon les *Purânas,* lorsque le déluge fut fini, *Vishnu* tua le démon *Hayagriva* et recouvra les *Védas* que celui-ci avait dérobés. Le nom de *Vaivaswata* signifie fils du Soleil ; nous verrons plus loin, dans la tradition assyrienne, que Sisparis, la ville de Xixouthros, est la cité du Soleil.

Comment ne pas reconnaître dans cette fable des Hindous la tradition défigurée du déluge de Noé ? En effet, le sommeil de Brahmá et le vol des livres sacrés ou *Védas* par le démon *Hayagriva*, ne signifient-ils pas que les lois de la justice et des bonnes mœurs avaient disparu, enlevées et détruites par le démon du mal qui déroba les livres qui les contenaient ? que l'homme avait abandonné le service de Dieu et corrompu ses voies ? L'esprit malin et méchant dominait donc le monde. Mais il y eut un homme juste, *Satyavrata*, *Manu* ou *Menou*, figure de Noé, qu'il rappelle. Le grand Héri, ou la Divinité, l'avertit de la prochaine destruction du monde, dans sept jours ; et il le sauve avec les sept saints, dans une arche spacieuse, où étaient renfermés les couples de tous les animaux et les plantes médicinales. Qui refuserait de reconnaître à ces traits, dans le *Satyávrata* des Indiens, Noé, le dernier des patriarches antédiluviens ? Et, suivant la remarque d'un auteur [1], « ce monarque est nommé le dieu des funérailles, sans doute parce qu'il survécut à tout le monde antérieur ; Narayan ou l'esprit de Dieu, que les Indiens représentent planant sur les eaux de la création, l'établit *Menou* ou *Manu*, législateur, patriarche dans l'âge actuel du monde. C'est à *Menou* que les Indiens attri-

[1] Stolberg, *Histoire de la religion de Jésus-Christ.*

buent les antiques lois qui les gouvernent. C'est à Noé que Dieu donna les lois fondamentales de la société humaine. Le nom seul de *Menou* semble prouver l'identité des deux personnages; ME ou MA est l'article indien LE : NOV est le nom oriental de Noé. Les Arabes l'appellent Nouad-al-Nabi, Noé le prophète. »

Ainsi, dans la mythologie des Hindous, ce déluge vient clore le premier âge du monde, trait de ressemblance avec le récit de la Genèse, où le déluge termine aussi le premier âge du monde. Noé s'y trouve dépeint avec les principales circonstances de sa conservation : peut-il y avoir rien de plus frappant et une preuve plus grande de la tradition du déluge dans ce pays?

Il est encore raconté dans le *Padma purána*, que *Satyarram* avait trois fils, dont l'aîné était appelé (Japéti) Jyapéti ou seigneur de la terre. Les autres étaient *C'harma* et *Sharma*; ces derniers mots sont prononcés dans le dialecte vulgaire, *C'ham* et *S'ham*. Le royal patriarche (car telle est sa désignation dans les *Puránas*) aimait particulièrement *Jyapéti*, à qui il donna toutes les régions au nord de l'Himalaya, ou les montagnes neigeuses qui s'étendent de la mer à la mer et dont le Caucase est une partie. Pour *Sharma*, il lui assigna les contrées au sud de ces montagnes. Mais il maudit *C'harma* parce qui avait ri, lorsque le vieux monarque s'était accidentellement

enivré avec la liqueur spiritueuse faite de riz fermenté.

Cette tradition n'a pas besoin d'explication : les trois fils de Noé ont presque conservé intégralement leurs noms ; le partage de la terre entre eux est aussi rapporté; il n'est pas jusqu'à la cause et aux circonstances de la malédiction de *C'harma* qui ne semblent copiées textuellement sur celles de *Cham*. Cela a paru tellement vrai à certains auteurs, qu'ils ont supposé que cette tradition avait été intercalée dans les Védas. Le savant orientaliste qui a traduit ce fait des livres sacrés des Hindous, put être trompé, dit-on, par le docteur qu'il avait pris pour lui expliquer les *Védas*; et celui-ci, pour lui être agréable, intercala, peut-être, le fait dans les livres sacrés; mais cette circonstance n'infirmerait en rien l'authenticité de la tradition précédente sur le déluge de *Satyavrata* [1].

Quoi qu'il en soit, l'ensemble de ces documents nous autorise suffisamment à en conclure que les Aryas de l'Inde ont apporté avec eux, une tradition du déluge dont l'origine première est la même que pour celle des Hébreux et des Chaldéens, et qu'ils n'ont pas empruntée à ces derniers. Dans le cours des siècles, cette

[1] *Asiatic Researches*, t. I, George. — *Alphabet thibétain*, n° 109.

tradition s'est modifiée graduellement pour prendre un caractère de plus en plus indien, transformation qui se reproduit également chez les divers peuples qui ont gardé quelque souvenir du déluge en le rattachant à leurs origines nationales.

IV

Traditions chinoises. C'est dans le *Chou-King*, le plus ancien des livres des Chinois, que nous trouvons la relation d'un déluge; relation un peu obscure, il est vrai, mais qui, comparée à d'autres traditions, doit évidemment être rapportée au déluge de Noé. Le livre sacré où cette tradition nous a été conservée, fut rédigé, dit-on, par Confucius avec des lambeaux d'ouvrages antérieurs, il y a environ deux mille deux cent quatre-vingt-six ans. Deux cents ans plus tard, arriva la persécution des lettrés et la destruction des livres, sous l'empereur Chi-Hoangti, qui voulait détruire les traces du gouvernement féodal établi sous la dynastie antérieure à la sienne. Quarante ans plus tard, sous la dynastie qui avait renversé celle à laquelle appartenait Chi-Hoangti, une partie du Chou-King fut restituée de mémoire par un vieux lettré, et une autre fut retrouvée dans un tombeau; mais près de la moitié fut

perdue pour toujours [1]. Or, ce livre est le plus authentique et le plus vénéré de toute la Chine. Dans le Discours préliminaire qui précède le *Chou-King*, la croyance chinoise sur le déluge se trouve résumée ainsi : « Hoai-nan-tse dit que Hong-Kong disputa l'empire à *Tchouenhio ;* dans sa colère, il donna un coup de corne contre Pou-tcheou, les colonnes du ciel en furent brisées, et les liens de la terre rompus. Le ciel tomba vers le nord-ouest, la terre eut une brèche au sud-est. Ventzé dit aussi que Hong-Kong fit le déluge, ce qui obligea Tchouenhio à le faire mourir. » C'est du temps de Chun, dit encore le même Hoai-nan-tse, que Hong-Kong excita la grande inondation.

Avant le règne d'Yao [2], sous Ty-ko son père, arriva le déluge qui submergea tout, Yao chargea Kuen de procéder à l'écoulement des eaux ; celui-ci travailla inutilement jusqu'à la soixante-neuvième année d'Yao, et, n'ayant pas réussi, fut puni. Chun, autre prince chinois, contemporain d'Yao, répare les maux causés par cette inondation et creuse des canaux. Il consigne cette tradition et se fait raconter par un de ses ministres les circonstances de ce désastre. « Ensuite Chun ajouta : Venez, Yu ; quand nous eûmes tout à craindre

[1] *Choug-King*, in-4°, traduit par le P. Gaupil, revu par M. Guignes. Paris, 1770. Discours préliminaire, p. CVIII.

[2] *Chou-King*, p. 3, 8, 15, 26, 35.

de la grande inondation, vous travaillâtes avec ardeur et droiture... Yu continua ainsi : Quand la grande inondation s'éleva jusqu'au ciel, quand elle environna les montagnes et passa au-dessus des lieux élevés, les peuples troublés périrent dans les eaux. Monté sur quatre diverses montures, je commençai par couper les bois en suivant la chaîne des montagnes, après quoi, Pey et moi nous apprîmes aux hommes à manger de la chair. Je fis, de plus, écouler les quatre grands fleuves et décharger les ruisseaux dans les fleuves. Après quoi, Hloutsi et moi nous apprîmes aux hommes l'usage des grains et l'art de cultiver la terre. Je leur fis ensuite connaître l'usage du commerce, etc. [1]. »

Une fête des eaux, dont nous devons décrire l'institution, la fête du Peirun, avait lieu de temps immémorial dans la Chine et les contrées voisines, en souvenir de cette catastrophe.

« Maurigasima était une île fameuse dans les premiers siècles, pour l'excellence et la fertilité de son sol, qui produisait, entre autres choses,

[1] *Chou-King*, chap. v. — *Mémoires concernant les Chinois*, t. IX, p. 382. — *Mémoires de l'Académie des sciences*, t. VIII. Remarquons aussi qu'en caractères chinois, le mot *Déluge* s'écrit par le signe d'une barque surmontée du nombre huit qui domine une bouche ; ne pourrait-on pas y voir une application de ces paroles de la Bible, *Spiritus Dei ferebatur super aquas*, c'est une simple remarque, à laquelle nous n'attachons qu'une importance tout à fait secondaire.

une sorte de terre grasse admirablement propre à faire les vases connus sous le nom de porcelaines de Chine. Les habitants s'enrichirent beaucoup par cette exploitation ; mais l'augmentation de leurs richesses amena le luxe et le mépris de la religion, et cela irrita si fort les dieux, qu'ils résolurent, par un arrêt irrévocable, d'abîmer l'île dans la mer. Cependant, le roi ou souverain qui gouvernait cette île, nommé *Peirun*, était un prince vertueux et religieux, qui n'avait aucune part dans les crimes de ses sujets. Le décret des dieux lui fut révélé en songe, et il lui fut ordonné que s'il voulait mettre sa personne en sûreté, il se retirât à bord de ses vaisseaux et s'éloignât de l'île au plus vite, lorsqu'il remarquerait que le visage des deux idoles qui étaient à l'entrée du temple deviendrait rouge.

« Un danger si pressant qui menaçait la tête de ses sujets, joint aux signes par lesquels on pouvait reconnaître son approche, l'obligèrent à avertir le public, afin de le sauver par une prompte fuite ; mais son zèle et son attention furent tournés en ridicule et il fut méprisé de tous. Quelque temps après, un vaurien débauché, pour se moquer plus fortement de la crainte superstitieuse du roi, alla, pendant la nuit, sans être aperçu, peindre de rouge les faces des deux idoles. Le matin suivant, on donna avis au roi que les visages des dieux étaient rouges ; et ce prince,

ne soupçonnant pas la supercherie, mais regardant ce fait comme un événement miraculeux et un signe indubitable que la destruction de l'île était prochaine, s'embarqua sur ses vaisseaux, avec sa famille et tous ceux qui voulurent le suivre. Il s'éloigna du rivage fatal et cingla vers les côtes de Foktsju, province de la Chine. Après le départ du roi, l'île s'enfonça ; le coupable et ses complices, qui ne s'attendaient pas que leur plaisanterie dût avoir des suites si funestes, furent engloutis par les vagues avec tous les incrédules qui étaient restés dans l'île, et une quantité prodigieuse de porcelaine.

Le roi avec tout son monde arriva sain et sauf à la Chine, où la mémoire de son arrivée est encore célébrée par une fête annuelle. Ce jour-là les Chinois, surtout ceux des provinces méridionales, prennent des divertissements sur l'eau, vont et viennent, tirant la rame comme s'ils se préparaient pour un combat, et crient souvent à haute voix : *Peirun! Peirun!* La même fête a été introduite au Japon par les Chinois, et, y est à présent célébrée, surtout sur les côtes occidentales de cet empire[1]. » Cette fête se célèbre annuellement chez les Chinois et les Japonais, le cinquième jour de la cinquième lune qui correspond à notre mois

[1] Kœmpfer, *Histoire du Japon*, t. III, p. 351. La Haye, 1732. — Id., *Amœnitates exoticæ*, III, VIII, XIII.

de juin; c'est la troisième fête annuelle, ou le troisième seku, appelée Goguatz-Gonitz; on lui donne aussi le nom de Tango-Seku. »

Nous sera-t-il permis, sans être accusé de trop de crédulité, d'appeler l'attention sur quelques-unes des circonstances de cette histoire, que nous avons rapportée avec toute la naïveté de l'auteur qui nous l'a transmise, circonstances qui rappellent si exactement le déluge de la Bible? *Peirun* était un prince vertueux, de même que Noé; mais ses sujets étaient pervers. La Divinité irritée a résolu leur perte. Cependant elle veut sauver le prince, l'avertit du cataclysme qui doit bientôt arriver et lui ordonne de prendre des précautions pour échapper au désastre. Le roi obéit, se réfugie sur ses vaisseaux et quitte l'île qui est engloutie dans les flots. La coïncidence si remarquable des faits ne permet-elle pas de penser que la tradition du déluge de Noé a servi de fondement à cette fable?

Ce qui surtout nous porte à considérer les traditions chinoises comme un souvenir du déluge universel, c'est que toutes s'accordent à rapporter l'inondation à l'origine des peuples; et dans tous les passages du *Chou-King* où il est parlé de ce fait, on le place sous le règne de Ty-Ko, père d'Yao. Or, d'après l'opinion la plus généralement admise, Ty-Ko serait le même que Noé. Et, chose remarquable, de même que Noé est le dixième descendant d'Adam, de même aussi, d'après la chronolo-

gie chinoise la plus reconnue, Ty-Ko est le dixième descendant de Hoang-Ty, le premier homme. Si ce fait était évidemment prouvé, il suffirait seul pour nous convaincre de l'identité du déluge et de l'inondation chinoise; mais la Chine nous est encore si peu connue, que nous n'oserions nous prononcer d'une manière plus affirmative.

V

Dans le discours préliminaire du Chou-King [1], page CXXXIII, on trouve une table généalogique des patriarches et des trois dynasties qui successivement ont gouverné l'Asie, table qui n'est autre que l'histoire du monde depuis Adam ou Hoang-Ty jusqu'à l'époque de Ping-Vang, le roi pacifique (de la dynastie des Tchéou de 770 à 719), ou de Salmanasar, auquel répond ce prétendu empereur de la Chine.

Sse-ma-tsien [2], l'Hérodote de la Chine, commence son histoire, pour laquelle il fut environné de tous les secours possibles, par Hoang-Ty, c'est-à-dire le patriarche rouge ou Adam.

[1] *Annales de philosophie chrétienne*, t. XVI, 2e série, année 1838.

[2] Il naquit l'an 145 avant J. C., rédigea, vers l'an 104, le Ssé-Ki ou mémoires historiques dans lesquels il essaye, à l'aide de fragments d'anciens mémoires, de refaire la chronologie anéantie par l'incendie des livres en 213.

Un premier homme et non plusieurs, était donc admis par lui, et quand il commençait son histoire à cet homme de *terre jaune* ou couleur *orangée* (Hoang en chinois), il ne faisait que suivre l'usage commun à tous les Orientaux et Musulmans, de commencer toutes leurs histoires anciennes, par Adam le père vénéré de la race humaine.

Hoang-Ty dans la table chronologique, est mis à la première place; deux fils sont donnés à ce premier homme. L'aîné, qui est celui qui lui succède, est nommé Chao-Hao, par opposition à un autre personnage Tay-Hao qui ne peut être qu'Abel, car Tay qui signifie très-grand, est en opposition avec Chao, qui signifie petit ou inférieur en qualité, et Hao est commun à tous les deux.

L'autre nom de Chao-Hao est Hiuen-Hiao, c'est-à-dire le noir vociférateur, et dans ces deux noms, nous commençons à voir des traits qui conviennent à Caïn après son fratricide [1]. Enfin dans

[1] La postérité de Tay-Hao ou Fo-Hy (*a*), le second fils de Hoang-Ty, est passée sous silence, comme celle d'Abel dans Moïse.

(*a*) D'après certaines relations chinoises très-confuses, il est vrai, quant à la chronologie, Fo-Hy est le nom donné à Ty-Ko ou Yao; et sous ce nom, on rapporte une tradition que nous ne devons pas passer sous silence, tout en faisant nos réserves; en voici le résumé : Les Chinois disent que, 1° Fo-Hy n'eut point de père; Noé fut le premier homme sur la terre après le déluge. Ses ancêtres périrent dans les eaux, et, comme leur mémoire ne s'était point conservée dans les traditions des Chinois, il passa pour n'avoir point eu de père. 2° Selon l'his-

le discours préliminaire du Chou-King, où son histoire est donnée en abrégé, il est nommé aussi bien qu'un de ses fils, Tchy, qui signifie *avidité, acquérir, posséder;* ce mot, avec le symbole oiseau, donne le nom des oiseaux de proie.

Tchouen-Hiu, fils de Tchang-Y, le Seth chinois, est représenté comme rétablissant le culte divin en instituant des officiers et des prêtres pour y présider; il est dit d'Enos, fils de Seth, qu'il commença d'invoquer le nom de Jéhovah. Caïnan, fils d'Enos, a le même nom que Caïn, sauf la terminaison ; Kiong-Then, fils de l'Enos chinois, est le même nom que Kiong-Sang, surnom chinois de Caïn; la terminaison seule est différente. Hénoch, fils de Caïn, et Hénoch, arrière-petit-fils de Caïnan, portent absolument le même nom dans la Bible ; ils portent le même nom à la Chine, celui de Kiao.

toire chinoise, la mère de Fo-Hy était environnée d'un arc-en-ciel lorsqu'elle le conçut. (Martini, *Hist. Sinic.*, p. 15 et 22.) Ce trait présente évidemment une tradition imparfaite de l'arc-en-ciel qui parut à Noé après le déluge. 3° Ce que les Chinois racontent de Fo-Hy s'accorde assez bien avec ce que dit l'Écriture de Noé. Fo-Hy (Le Comte, *Mém. of China*, p. 313), disent-ils, éleva avec grand soin sept espèces d'animaux différents, et il avait coutume d'en faire un sacrifice à *l'Esprit Suprême* du ciel et de la terre. Moïse de même rapporte de Noé, qu'il prit sept espèces de tous les animaux purs, le mâle et la femelle, ainsi que de tous les oiseaux, afin que la race en fût conservée sur la terre ; et il dit qu'après le déluge, Noé éleva un autel à l'Éternel sur lequel il offrit des holocaustes de chaque espèce d'animaux purs.

Enfin il est dit du Caïn chinois, comme de celui de la Bible, qu'il bâtit une ville et qu'il l'habita. Quant à Yao ou Japhet, fils de Ty-Ko ou Noé, et onzième descendant de Hoang-Ty ou Adam, nous l'avons vu occupé à faire écouler les eaux de l'inondation.

Le tableau suivant que nous copions dans les *Annales de philosophie chrétienne*, nous mettra sous les yeux la ressemblance la plus frappante, entre les noms des patriarches hébreux et ceux des patriarches chinois, puisque leur signification est presque toujours la même.

TABLEAU des générations d'Adam jusqu'à l'époque de Noé et de ses petits-fils, telles que les offrent les livres assyriens apportés en Chine et rectifiés d'après la Bible.

PREMIER HOMME.				PREMIÈRE FEMME.	
ADAM, homme et terre rouge, orangée.	HOANG, de terre rouge ou orangée. Ty, le seigneur ou patriarche.			ÈVE, ou la vie.	LOUY, celle qui entraîne les autres dans son propre mal. Tsou, la grande aïeule.
2° Seth, qui pose, fondateur.	Tchang-Y, de bonne volonté.	Abel, respiration âme, deuil.	Tay ou Fo, Hao, le grand Hao, le Hao supérieur.	Caïn, possesseur possédé, qui se lamente.	Chao-Hao ou Hiuen-Hiao, Le petit Hao, le noir vociférateur, ou Hao inférieur. Tchy, l'avide, ou Kiong-sang, nom du pays où il est né.
3° Énos, mortel, malade	Tchouen-Hiu, qui s'applique très-activement, ou Ling-Kouey.		Hy, le pasteur juste, ou victime pure.	3° Hénoch. (Voir à la septième génération.)	Kiao-Ky.
4° Caïnan, possesseur, triste, acheteur.	Kiong-Then, ou Ty-Ching.			4° Irad.	Kiu-vang ?
5° Malalaléel, louant Dieu.	King-Kang, qui honore et glorifie, ou Ty-Ming.			5° Maviael.	
6° Jared, qui domine, qui descend.	Kiu-Vang ou Ty-Y.			6° Mathusael.	Yu-vang ?
7° Hénoch, bien réglé, dédié.	Kaou-Nieou, aussi dit Gou ou Ty-Lay, le seigneur arrivé, parvenu.			7° Lamech. Les quatre enfants de Lamech : Jabel. Jubal. Tubalcaïn. Noema.	Kou-Sai ? Chun, et Siang ? plein d'orgueil, fils de Kou-Seou, frère de Chun.
8° Mathusalem nom où entre les idées de mort ou d'enfer.	Kao-Sin, grandes angoisses, ou Yu-Vang ; Yu, idée de navire, Vang, calamité, malheur, mort.				
9° Lamech, pauvre, humilié, frappé.	Kou-seou, aveugle, sourd, de condition inférieure.				
10° Noé, repos, gémissant, se lamentant.	Ty-Ko, le seigneur averti avec une grande sollicitude, ou Kao-Sin, l'homme aux grandes infortunes ; angoisses, amertumes,	Époque du déluge, dont Noé, Deucalion, Xixouthros, Manu, Coxcox sont également avertis.			
11° Sem, Cham, Japhet, et leurs 15 fils indiqués dans le mémoire comme les 15 fils de Ty-Ko.	Yao.				

VI

Traditions des Chaldéens.— Les traditions de ce peuple ont été recueillies par Bérose, prêtre chaldéen contemporain d'Alexandre. Il entreprit d'écrire l'histoire de sa nation, d'après les monuments les plus authentiques, et il nous a transmis le récit d'un déluge qui semble calqué sur celui de Moïse. Malheureusement son histoire n'est pas arrivée jusqu'à nous, nous n'en possédons que quelques fragments, tout aussi bien que des écrits d'Alexandre Polyhistor et d'Abydène, qui traitent la même matière. Ces fragments nous ont été conservés par Eusèbe [1] et par Josèphe [2]. On pense généralement que Bérose, quoique écrivant postérieurement à la captivité de Babylone, n'a pu emprunter quelque chose aux traditions hébraïques, et voici les raisons sur lesquelles on s'appuie : 1° il aurait pris toute l'histoire ; 2° il ne pouvait insérer des faits aussi extraordinaires, si ceux-ci n'avaient pas été dans les annales ; 3° l'abjection des Juifs pendant leur captivité n'était pas un titre à la confiance des Chaldéens ; 4° Bérose écrivait

[1] Euseb. *Præparatio evangelica*, lib. X, cap. XII, p. 144, col. 1688, in-fol.

[2] Flavii Josephi *Anti. Jud.* lib. I, cap. III, n° 16, p. 16, in-fol. 1726.

pour des Grecs ; il n'avait donc aucun motif de leur exposer une histoire du déluge qui ne faisait même pas partie de l'histoire chaldéenne, si ce n'est, parce que telle était sa propre foi ; et on ne peut l'expliquer qu'en admettant que, telle était aussi la tradition de son pays ou de sa caste. Si l'on vient à objecter qu'il a pu recevoir cette tradition des Juifs, cela prouverait tout au plus, qu'elle a existé de tout temps chez les Hébreux, que de ceux-ci elle passa chez les Chaldéens dès l'origine, et s'est conservée de génération en génération.

Bérose s'exprime ainsi : « On dit qu'en Arménie, sur la montagne des Gordiens, il existe encore une partie de l'arche de Noé ; les habitants y exploitent le bitume dont elle était enduite, en conservent les restes avec soin, et les portent sur eux pour apaiser la colère du ciel [1], etc. »

Assurément, nous ne devons pas prendre ces paroles au pied de la lettre, et il est bien certain que l'auteur ne rapporte qu'une tradition bien légère, pour ne pas dire ridicule, au point de vue de la science et de la raison ; mais ces paroles n'en prouvent pas moins que la tradition du déluge s'était conservée parmi les Chaldéens. Jérôme l'Égyptien, Mnazéas, parlent de même ; Nicolas

[1] Berosi, *Chaldæorum Historiæ quæ supersunt*, edit. Richter, p. 60.

Voir aussi Moïse de Korène, *Histoire de l'Arménie* (traduction de Levaillant de Florval), in-8°. Venise 1841.

de Damas, au sixième livre de son Histoire, s'exprime dans ces termes : « Il y a en Arménie, dans la province de Miniade, une haute montagne nommée Bar, où l'on dit que plusieurs se sauvèrent dans le cataclysme, et qu'une arche dont les restes se sont conservés longtemps et dans laquelle un homme s'était renfermé, s'arrêta sur cette montagne [1]. »

Josèphe ajoute que les Arméniens appelèrent l'endroit où Noé offrit un sacrifice, *le lieu de la descente*. Ce lieu devenu une ville, existe encore au pied du mont Ararat et porte aujourd'hui le nom de *Nachidchevan*, qui a en effet ce sens. Les Arméniens de nos jours prétendent, comme le faisaient ceux d'autrefois, que l'arche subsiste encore sur la montagne où elle s'est arrêtée.

La tradition constante des mahométans et des autres Orientaux est que l'arche s'arrêta sur la montagne de *Gioudi*, qui est une des croupes du mont Gordien, dans la partie de l'Arménie majeure qui regarde la Mésopotamie ; les Turcs l'appellent aujourd'hui *la montagne du doigt*, parce

[1] Και Νικόλαος δέ ὁ Δαμασκηνός εν τῃ εννενηκοςῇ και ἕκτῃ βιβλῳ ἱστορεῖ περί αυτῶν λέγων οὕτως· Ἔςιν ὑπὲρ τὴν Μινυάδα μέγα ὄρος κατὰ τὴν Αρμενιάν, Βάρις λεγόμενον, εἰς ὃ πολλούς συμφυγόντας ἐπί τοῦ κατακλυσμοῦ λόγος ἔχει περισωθῆναι· καί τινα ἐπί λάρνακος ὀχούμενον ἐπὶ τὴν ἀκρώρειαν ὀκεῖλαι, καὶ τὰ λείψανα τῶν ξυλων ἐπί πολὺ σωθῆναι. Γένοιτο δ'ἄν ὀυτος, ὅν τινα και Μοϋσῆς ἀνέγραψεν, ο τῶν Ιουδαίων νομοθέτης. (Εκ τοῦ Ιωσηπου Ιουδ. Αρχαιολογ. Βιβλ. Α, κεφ. γ.)

qu'elle s'élève au milieu des autres comme un doigt. Le bourg qui est situé au pied de cette montagne se nomme Thamanine, c'est-à-dire *quatre-vingts*, en mémoire des quatre-vingts personnes qui, selon l'Alcoran, sortirent de l'arche et établirent là leur demeure.

Il y a dans la Mésopotamie un château nommé *Deïr-Abouna*, c'est-à-dire le monastère de notre père, et près de là, un autre château où l'on voit un grand tombeau que l'on croit être celui de Noé. D'autres placent le tombeau de Noé dans l'Arabie, dans un lieu appelé *Ardh-nouh*, c'est-à-dire la bourgade de Noé. Mais ces traditions sont très-incertaines [1]. Arrivons enfin à la tradition des Chaldéens ; nous ne ferons que traduire les fragments que Georges Syncelle [2] a extraits de Bérose, d'Abydène, d'Alexandre Polyhistor et d'Apollodore.

Dix rois régnèrent pendant cent vingt sares avant le déluge ; leurs noms nous ont été conservés, et nous y voyons encore une coïncidence frappante avec les dix patriarches nommés par la Bible et la chronologie chinoise. Ce sont *Alorus*

[1] Bible de Vence, t. I, p. 418, in-8, 1827.

[2] *Chronographia corpus scriptorum historiæ Byzantinæ*, Georgius Syncellus et Nicephorus, *ex recensione* Guillelmi Dindorfii. Bonnæ, 1829, 2 vol. in-18, p. 53. — Scaliger, *Thesaurus temporum Euseb.*, *Pamph. Chronicorum*. Lugduni Batavorum, 1606.

qui régna dix sares; *Alasparus*, trois sares; *Amelon*, treize; *Amenon*, douze; *Métolarus*, dix-huit; *Daonus*, quatre-vingt-dix; *Everodachus*, dix-huit; *Amphis*, dix; *Otiartes* ou *Ardate*, huit, et *Xixouthros*, sous qui arriva le déluge, dix-huit sares.

Après la mort d'Ardate, son fils Xixouthros régna donc dix-huit sares, et ce fut sous son règne que le déluge eut lieu. Kronos lui apparut en songe le 15e jour du mois de *Daisios*, et lui prédit que les hommes seraient détruits par un déluge. C'est pourquoi il lui ordonna de consigner l'origine, l'histoire et la fin de toutes choses et d'enterrer ces écrits dans la ville du Soleil, appelée Sisparis, puis de fabriquer un vaisseau et d'y monter avec ses amis et ses proches. Celui-ci obéit, prend les provisions de bouche nécessaires, et fait entrer avec lui des oiseaux et des quadrupèdes. Tout étant ainsi préparé, si on lui demande où il va, « Vers les dieux, répond-il, pour les prier de rendre heureux le genre humain. »

Or, exécutant les ordres de la Divinité, il construit un navire long de 5 stades et large de 2, puis, lorsque tout est disposé, il fait monter avec lui sa femme et ses enfants, auxquels il ajoute ses amis.

Le déluge survint, et ayant cessé peu de temps après, Xixouthros laissa voler quelques oiseaux qui, ne trouvant pas de nourriture ni un endroit

pour se reposer, retournèrent au vaisseau. Quelques jours après, Xixouthros fit de nouveau sortir d'autres oiseaux, et ceux-ci revinrent les pattes souillées de vase; enfin, sortis pour la troisième fois du navire, ils ne revinrent plus. Xixouthros alors comprit que la terre était desséchée; il ouvrit donc un des côtés de l'arche et voyant qu'il avait abordé sur une montagne, il sortit avec sa femme, sa fille et le pilote, adora la terre, et, construisant un autel, il offrit un sacrifice aux dieux. Puis, lui et ceux qui l'avaient accompagné disparurent et on ne les revit plus désormais sur la terre. Cependant ceux qui étaient demeurés dans le navire, ne voyant plus revenir Xixouthros ni ses compagnons, se mirent à leur recherche les appelant par leur nom; mais ce fut en vain, Xixouthros ne reparut plus à leurs yeux. Une voix semblable à la sienne se fit entendre, leur recommanda fortement de garder toujours la piété et la religion envers les dieux, et leur apprit que Xixouthros, à cause de sa piété et de son culte envers la Divinité, avait été transporté avec elle : que son épouse, sa fille et le pilote habitaient avec lui le même séjour. Enfin, la voix leur prescrivit de se rendre à Babylone, comme les destins l'ordonnaient, de prendre les écrits qui étaient à Sisparis et de les faire connaître dans la suite à tous les hommes. Ils devaient les trouver en Arménie. La voix se tut, les compagnons de

Xixouthros offrirent des victimes aux dieux, et de concert, se dirigèrent vers Babylone; ils déterrèrent les écrits enfouis à Sisparis, fondèrent des villes, érigèrent des temples et rebâtirent Babylone.

Abydène[1] rapporte la même tradition, avec les mêmes circonstances, mais plus en abrégé. Noé se retrouve encore dans ce que nous savons des Phrygiens, et sous un nom encore plus reconnaissable pour ceux qui savent l'hébreu, puisque c'est le nom même de *Nach* (en hébreu Noach) ou Noé un peu défiguré. Selon Suidas, les Phrygiens eurent un roi très-ancien nommé Nannacus, qui, prévoyant un déluge, réunit les siens dans un temple ou dans un asile sacré : Νάνναχὸς, παλαιός ανὴρ, ὅς προειδὼς τὸν μελλόντα κατακλυσμὸν, συναγαγὼν πάντας εἰς τὸ ἱερὸν, μετὰ δάκρυων ἱκετεύσε. Voir Suidas. V. Νάνναχος.

Écoutons même le Tartare[2]. Une voix avait annoncé le déluge. Des hommes se renferment avec des provisions, la tempête éclate comme elle avait été prédite... Les eaux tombant sans cesse du ciel entraînèrent toutes les immondices dans l'Océan et purifièrent la demeure des humains.

[1] Euseb., *Præparat. evangelic.*, lib. IX, cap. II.

[2] Traduit du Kalmouck par le protocope de Stairopol. Malte-Brun, *Précis de géographie*, liv LX.

VII

Traditions des Perses.— Les Perses avaient aussi conservé le souvenir d'une inondation universelle qui avait couvert toute la terre et fit périr le genre humain, à l'exception d'un petit nombre de personnes. Ce déluge fut envoyé en punition des crimes de la terre. « *Veterum Persarum orthodoxi credunt diluvium; idque fuisse universale et totam terram occupasse... ex Zoroastris autem sententia aiunt, quod non fuisset diluvium, nisi propter iniquitatem et diabolica præstigia nequissimi hominis. Malcus* (intelligunt Caïn), etc. » [Hyde, *de Religione vet. Pers.*, cap. x, p. 171.] Ecoutez le persan actuel : « La lumière de Toschter (Ized de la pluie) brilla dans l'eau pendant trente jours et trente nuits, et il donna la pluie sous chaque corps pendant dix jours. La terre fut couverte d'eau à la hauteur d'un homme... Ensuite toute cette eau fut renfermée [1]. »

Les Thibétains ont aussi conservé le souvenir d'une terrible inondation, et dans leur langage mystique ils la nomment déluge du temps.

[1] *Boun Dehesch.*

VIII

Traditions des Égyptiens. — A la vérité, on ne connaît, en Égypte, aucune trace historique bien certaine du déluge ; cependant, dans les traditions, on voit des indications et un souvenir du déluge mosaïque. Manéthon nous assure que son Histoire de l'Égypte a été composée sur des mémoires gravés par le premier Mercure sur des colonnes avant le déluge. De plus, les prêtres égyptiens disaient à Solon qu'après certaines périodes de temps, une inondation envoyée du ciel changea la face de la terre, que le genre humain avait péri plusieurs fois et de différentes manières ; c'était pour cela que la nouvelle race des hommes manquait de monuments et de connaissance des temps passés. Cette tradition est sans doute bien vague, mais nous pouvons cependant y voir que l'idée de la destruction des hommes, à une certaine époque, s'était conservée parmi les peuples de l'Égypte. C'était donc un fait universellement admis. On peut même retrouver dans le mythe d'Osiris et de Typhon, plusieurs traits remarquables relatifs à cet événement ; mais comme ils ne nous paraissent pas certains, nous nous dispenserons d'en parler.

Quelques historiens ont voulu voir dans l'his-

toire primitive des Égyptiens, et dans ce qui regarde Thèbes surtout, l'histoire de l'arche de Noé (l'arche en hébreu s'appelle *THEBAH* (תֵּבָה), et dans Mènès [1], le premier roi de l'Égypte, Noé lui-même. Guérin du Rocher, dans son *Histoire des temps fabuleux*, adopte ces idées et les développe d'une manière fort ingénieuse.

Le nom de Ménès, Minès ou Ménas, est le nom même de Noé en hébreu (נוֹחַ), qui signifie repos. *M* n'est qu'une lettre servile au commencement du mot, comme dans *Mnêê* dérivé de *Nuâh*, qui signifie également repos. Les mots hébreux ayant été diversement prononcés, du seul nom de Mnêê on trouve formés trois noms de rois dans le livre de Juchasim ou des généalogies, cité par Bochart [2] : le roi Manchœus, Ménas et Ménachius.

Les Arabes qui, d'après l'Écriture, ont commencé par placer Mesraïm à la tête de tous les rois égyptiens, ont mis ceux-ci à la suite de Mesraïm, quoiqu'ils soient formés de *Nuâh, Nach* ou Noé, ou du dérivé de Mnêê, qu'on prononce Menuchah.

Les Égyptiens, dit Hérodote, ajoutaient que, du temps de Ménès, toute l'Égypte, excepté le

[1] Βασιλεῦσαι δὲ πρῶτον ανθροπῶν Μῆνα. (Herod. 24.)

[2] « Scriptum autem est in historiis regum Arabiæ, primum Ægypti regem fuisse Mesraim filium Chami... septimum Manchæium, octavum Menam, nonum Menachium. » (Bochart, *Phaleg.* lib. I, col. 38.)

nome de Thèbes, n'était qu'un marais : Εἰ τούτου, πλὴν τοῦ Θηβαικῶ νομοῦ, πᾶσαν Αἰγύπτον εἶναι ἕλος. (Herod. 24.)

Diodore rapporte que les Égyptiens se donnaient pour les plus anciens de tous les hommes : Φασί τοίνυν Αἰγύπτιοι κατά τὴν ἐξ ἀρχῆς τῶν ὅλων γένεσιν πρωτους ἀνθρώπους γενέσθαι κατὰ τὴν Αἰγύπτον. (Diod. lib. I, n° 26.) Plus loin, dans un autre endroit, ce sont les Thèbains qui ont les mêmes traditions de leur origine. Οἱ δέ Θηβαιοῖ φασίν ἑαυτοὺς ἀρχαιοτάτους εἶναι παντων ἀνθρώπων. (Diod. lib. I, n° 32.)

Cette prétention des habitants de Thèbes est une preuve, peut-être, que sur la ressemblance des noms, ils avaient attribué à leur ville de Thèbes ce qui convient à la *THBE*, ou arche de Noé. La *THBE* porta, en effet, les pères de tous les hommes, et par conséquent, les plus anciens de tous, du moins à dater du déluge, qui fut comme un renouvellement du genre humain. Ainsi, nous voyons donc déjà que Ménès ou Noé est le premier roi ; à son époque, toute l'Égypte est inondée, à l'exception du nome de Thèbes ; or, sous Noé, tous les hommes périrent, excepté ceux renfermés dans la *THBE* ou *THEBAH*, selon la prononciation. Certaines circonstances viennent s'adjoindre encore pour démontrer plus clairement que, ce que les Égyptiens attribuent à leur Thèbes n'est qu'une réminiscence de l'arche de Noé. On construisit à Thèbes un grand navire de bois

de cèdre, de 280 coudées de long, doré en dehors et argenté en dedans, et on l'avait consacré au Dieu le plus honoré à Thèbes. Ἐναυπηγήσατο δὲ καὶ πλοῖον κέδρινον, τὸ μὲν μῆκος πηχῶν διακοσίων καὶ ὀγδοήκοντα, τὴν δ' ἐπιφάνειαν ἔχον τὴν ἔξωθεν ἐπίχρυσον, τὴν δ' ἔνδοθεν κατηργυρωμένην, καί τοῦτο μὲν ἀνέθηκε τῷ θεῷ μάλιστα ἐν Θήβαις τιμωμένῳ. (Diod. lib. II, n° 39.)

L'arche de Noé avait 300 coudées de longueur.

Hérodote rapporte que deux colombes s'étaient envolées de Thèbes en différentes contrées; Noé fit sortir de *THBE* deux fois la colombe, pour s'assurer que le déluge avait cessé. Les animaux, suivant les Égyptiens, furent d'abord formés dans le pays de Thèbes. Les animaux renfermés par Noé dans le *THBE* en sortirent pour repeupler la terre.

Diodore, après avoir dit que, suivant les Égyptiens, leur premier roi du nombre des hommes fut Ménas, ajoute qu'il apprit aux peuples à honorer les dieux et à leur offrir des sacrifices. Μετὰ τοὺς θεοὺς τοίνυν πρῶτον φασὶ βασιλεῦσαι περὶ τῆς Αἰγύπτου Μηνᾶν, καί καταδεῖξαι τοῖς λαοῖς θεοὺς τε σεβέσθαι καὶ θυσίας ἐπιτελεῖν. (Diod. lib. I, n° 29.)

Noé éleva un autel au Seigneur, offrit des holocaustes et, par conséquent, des sacrifices. Ménès fut le premier à introduire le luxe de la table, et les habitants de Thèbes se vantaient d'avoir été les premiers à connaître la vigne.

Noé, après le déluge, eut la permission expresse de se nourrir de la chair des animaux, et, en sortant de la *THBE*, il fut le premier qui planta la vigne.

Nous ne voulons pas donner à ces rapprochements une importance exagérée, mais n'est-il pas étonnant de retrouver cette similitude de faits entre les Égyptiens et les Hébreux à leur origine? L'un des deux peuples n'aurait-il pas emprunté à l'autre sa tradition? Les rationalistes disent que les Hébreux copièrent sur les Égyptiens, et la raison qu'ils apportent, c'est que Moïse fut élevé parmi ces derniers et connut leur science. Mais ne pouvons-nous pas dire avec autant de raison, que cette tradition fut importée chez les Égyptiens par les Hébreux du temps de Joseph et de ses frères, et que, plus tard, elle fut adoptée par les Égyptiens, qui appliquèrent à leur Thèbes tout ce qui avait trait à l'arche? ou plutôt que, la relation du déluge s'était conservée complète chez les Juifs et avait été défigurée par le temps chez les Égyptiens? C'est une simple remarque que nous osons faire, et nous ne voudrions, en aucune manière, exagérer l'importance de cette concordance; la seule conclusion que nous puissions en tirer, c'est la rencontre vraiment extraordinaire de l'application à Thèbes, des faits particuliers à l'arche de Noé, et le parallèle remarquable entre Ménès et le patriarche hébreu.

IX

Tradition des Grecs.—Nous trouvons une extrême ressemblance entre le déluge d'Ogygès, rapporté dans la tradition grecque, et celui que les Romains attribuent à Deucalion. Ce sont aussi les mêmes circonstances, les mêmes détails que dans le récit des Chaldéens, d'après le témoignage de Lucien[1]. Voici en quels termes il s'exprime en parlant du fameux temple à Hiérapolis en Syrie.

« On dit ordinairement que ce fut le Scythe Deucalion qui fonda le temple d'Hiérapolis ; sous lui eut lieu une grande inondation. J'ai appris en Grèce, ce que disent les Grecs de ce personnage, et voici leur récit : La race actuelle des hommes n'est pas la première, celle-ci a entièrement disparu, mais actuellement, il existe une seconde génération dont l'origine première remonte à Deucalion. Les hommes de la première race, rapporte la tradition, étaient insolents et commettaient tous les crimes ; ils étaient injustes, parjures, inhospitaliers, sans pitié pour les suppliants, ce qui leur attira une grande calamité. Tout à coup il sortit de terre une quantité prodigieuse d'eau,

[1] Lucianus, *de Dea. Syr.*, lib. LXXII, cap. XII.

et des pluies immenses tombèrent du ciel ; les grandes rivières débordèrent, et l'eau monta à une hauteur considérable, en sorte que tout devint eau, et que tous les hommes furent submergés. Seul, Deucalion fut conservé par une génération nouvelle, à cause de sa sagesse et de sa piété. Voici de quelle manière il se sauva : il entra dans une grande arche avec ses fils et leurs femmes ; ensuite il y fit entrer des sangliers, des chevaux, des lions, des serpents et toutes les autres créatures qui vivent sur la terre, toutes par paires ; il les reçut toutes et elles ne lui firent aucun mal, la Divinité ayant formé entre ces êtres et lui une grande amitié. Ils voguèrent donc tous dans une seule arche, tant que les eaux prévalurent. Voilà ce que les Grecs rapportent de Deucalion. » Lucien nous donne ensuite une description intéressante du temple d'Hiérapolis en Syrie et des fêtes que l'on y célébrait, parmi lesquelles il y en avait deux où l'on faisait mémoire du déluge ; nous en parlerons plus loin.

« On a souvent mis en question, dit Boulanger, si le déluge d'Inachus, dans l'Argolide, était le même que celui d'Ogygès [1], de Deucalion, de Pro-

[1] Le nom d'Ogygès, Ὠγήν, d'où semble dériver celui d'Océan, trouve une étymologie naturelle en sanscrit. C'est Windischmann qui rapproche le mot Ὠγήν de cette langue ; il le fait venir du sanscrit *Ogha*, qui signifie *un torrent*, et qui est précisément employé en parlant du déluge dans le *Mâhâ-*

méthée, de Noé, etc. Il y a encore des écrivains qui se plaisent à multiplier ces événements destructeurs, ils regardent tous les déluges dont parle l'antiquité, comme autant d'actions différentes, parce qu'elles ont en effet chez tous les peuples des anecdotes de détails et des dates. Ce sont les faits qu'il faut peser et examiner en eux-mêmes. Les Phrygiens, par exemple, plaçaient un déluge sous le roi Annac ; ce déluge ne pourrait-il pas être le même que celui d'Inachus, Annac et Inachus n'étant que des dialectes différents d'un seul et même nom ? Un autre dialecte transforme encore le nom de Noé, qui se prononce Noach en hébreu, et avec l'article, Hanoach ou Annach. Ces trois déluges n'en forment probablement qu'un seul, et l'on peut y joindre à coup sûr celui de Deucalion, d'Athènes et d'Hiérapolis. L'analogie des usages, quand elle se trouve ensuite justifiée par celle des noms, doit, à l'égard de cette haute antiquité, tenir lieu de dates précises et de

bhârata. Cette étymologie fournit en même temps celle d'Ogygès, qui serait dérivé d'*Aughaga*, signifiant : né du déluge.

Voyez sur Ogygès, Pausan. IX, ch. v, § 1. Schol. Apollon *Argon*, III, v. 1177. Servius, ad Virgil. Eglog. VI, v 41. Cf. Steph. By. v° Τρεμίλη. Sur Deucalion : Strabon, IX, p. 442, 443; Pind., *Olymp.*, IX, 64; Apollod., I, 72 ; Apollon. Rhod. *Argon.*, III v. 1085. Seq. Pausan., I, chap. XL, § 9, chap. VI, § ; 2. Euseb. *Præpar. evang.*, lib. X, ch. x, Suidas, v° Ὤγενος ; Hesych, v° Ὠγήν

monuments plus exacts, surtout lorsque les faits sont de même nature [1]. »

Cette tradition ainsi conservée du déluge arrivé en Phrygie sous Annachus ou Nannachus, qui fut probablement le même que celui de Deucalion, comme nous le verrons plus loin, suppose que ce dernier s'étendit sur l'Asie Mineure, et même qu'il détruisit tout le genre humain. Ce fut en effet après ce déluge seulement, que la tradition phrygienne place Prométhée chargé par Jupiter de reproduire l'espèce humaine. Il est vrai que cette version, si différente des autres, ne nous a été transmise que par des auteurs du Bas-Empire: Etienne de Byzance (voce *Iconion*), Zénodote, ou Zenobius (Prov. VI, n° 10) et Suidas (voce Νάνναχός). Mais Zénodote cite des auteurs plus anciens, tels que Hermogène, auteur d'un traité sur les Phrygiens, et Hérode le Iambographe. Iconium, où l'on suppose que régnait Annacus, est sur le grand plateau de l'Asie Mineure. Ainsi, il n'a pu être inondé sans que la presque totalité de cette presqu'île fût sous les eaux. La *Bibliothèque des dieux* rapporte que Nic-Timus, fils de Lycaon puni par Jupiter, était un prince d'Arcadie ; c'est sous lui qu'arriva le déluge de Deucalion. You (Yao, Jovis, Jéhovah) se décida à abolir le siècle

[1] Boulanger, *Antiquité dévoilée par ses usages*, 3 vol. in-12. Amsterdam, 1766, t. I, p. 90.

d'airain. Il s'agit également dans ce déluge d'une arche remplie de provisions qui aborde sur une montagne. Au sortir de l'arche, un sacrifice est offert au dieu sauveur. Remarquez, dit à ce sujet Court de Gébelin, dans son *Discours préliminaire sur les origines des Grecs*, ce fils de Lycaon qui a survécu à la ruine de sa famille entière. Ce Nic-Timus, voyez quel nom lui est donné. Nic-Timus: Nic est l'hébreu *nich* ou *nuê* le propre nom de Noé. *Tim* est le parfait, le juste, surnom de Noé. — Il est Arcas ou prince d'Arcadie, parce qu'il fut possesseur de l'arche, *arg*. Il est le mari de *Pyrrha;* en oriental *Pyrr* désigne la terre nue, dépouillée, sans habitants.

Platon, dans le *Timée*, nous parle d'une inondation immense, d'un déluge qui engloutit l'Atlantide, et dans cette tradition, il est permis de voir un souvenir du déluge universel. Il existait, dit-il, en Egypte, un nome appelé Saïtique et dans ce nome une ville, Saïs la capitale, où est né Amasis. Arrivé en cette ville, Solon racontait: qu'il avait été en grande considération, et qu'en interrogeant sur les temps primitifs les prêtres les plus instruits dans les antiquités, il avait reconnu que ni lui, ni aucun Grec n'en avait pour ainsi dire la moindre connaissance. Un jour, pour les amener à s'expliquer sur les anciens temps, il s'était mis à les entretenir de nos antiquités, de Phoronée, dit le premier de Niobé, à leur raconter la fable

de Deucalion et de Pyrrha, leur conservation après le déluge et l'histoire de leur race, et, leur rappelant les époques, il avait cherché à calculer le nombre d'années qui s'étaient écoulées. Alors, un des vieux prêtres s'écria : « O Solon, Solon, vous autres Grecs, vous êtes toujours des enfants, il n'y a point de vieillards parmi vous. — Vous êtes tous, reprit le prêtre, jeunes d'esprit, aucune vieille tradition n'a mis dans vos âmes, ni opinion ancienne, ni connaissance vieillie par les années. En voici la raison : les hommes ont essuyé et essuieront plusieurs destructions, et de plusieurs manières très-considérables, par le feu et l'eau, de moindres par mille autres causes... » (Il raconta ensuite l'histoire d'Athènes, et la montra dominant dans l'île Atlantide, cette île plus grande que la Libye et l'Asie ensemble.) « Plus tard, ajouta-t-il, il survint des tremblements et des inondations extraordinaires ; dans un seul jour et dans une nuit désastreuse, toute la race des guerriers fut engloutie en masse sous la terre, et l'île Atlantide disparut submergée par la mer. »

Ce récit pourrait bien n'être qu'un fait local, mais dans le *Critias* du même auteur, la cause de cette inondation et les circonstances sont exactement les mêmes que celles qui sont rappportées par Moïse, la malice et la corruption des hommes. Dans ce livre, Platon fait l'histoire de l'Atlantide, cette île immense et florissante, abîmée dans

l'Océan, selon la tradition, ruinée et désolée par le déluge. Il représente les anciens peuples de ce pays, vertueux d'abord, et suivant les préceptes de la sagesse, puis dégénérant de leur primitive vertu. « Pendant plusieurs générations, dit-il, tant que les habitants de cette île conservèrent quelque chose de la nature divine, ils se montrèrent obéissants aux lois, et pleins de bienveillance les uns envers les autres, à cause de leur parenté commune avec leur Dieu : car ils étaient animés de sentiments vrais et élevés, faisant éclater leur douceur et leur prudence dans toutes les circonstances et dans leurs relations naturelles. C'est pourquoi ils n'estimaient que la vertu, attachaient peu de prix aux biens qu'ils possédaient, et supportaient facilement l'or et les autres richesses, parce qu'ils les considéraient comme un fardeau. Ils n'étaient point aveuglés en se laissant maîtriser par la fortune et en s'enivrant des plaisirs ; mais ils voyaient clairement que tous les autres biens naissent de la concorde et s'accroissent avec la vertu, et qu'en les recherchant avec trop d'ardeur, on les perd eux-mêmes et la vertu avec eux. Tant qu'ils suivirent ces principes et conservèrent la nature divine, ils réussirent dans tout ce qu'ils entreprenaient ; mais, lorsque la partie divine s'affaiblit à force de s'allier à la partie mortelle, et que les tendances humaines prirent le dessus, ils ne purent plus supporter leur

fortune présente, et leur beauté commença à s'altérer. Pour celui qui savait observer, leur laideur était sensible, puisqu'ils perdaient les plus belles choses avec les plus précieuses. Mais ceux qui purent voir la véritable vie qu'il faut pour être heureux, les crurent au faîte du bonheur et de la beauté, parce qu'ils étaient pleins d'une ambition et d'une puissance injuste. Alors Jupiter, le Dieu des dieux, qui gouverne les lois et sait faire de pareilles distinctions, voyant la corruption déplorable de cette race autrefois vertueuse, résolut de la punir pour la rendre plus sage et plus modérée. Dans ce dessein, il rassembla tous les dieux dans la demeure la plus auguste, qui, placée au centre du monde, domine tout ce qui est sujet à la naissance, et lorsqu'ils furent réunis, il dit:... »

Ici finit le récit remarquable de Platon [1]. Il est à regretter que le reste ne nous soit pas parvenu, mais il est facile d'y suppléer avec ce qu'il énonce dans le *Timée*, et assurément il allait raconter l'anéantissement de l'île dans les eaux. Ne semblerait-il pas que ce récit n'est qu'une altération de la tradition mosaïque?

Dans le livre des *Lois* [2], le même Platon dit en propres termes que le genre humain a été détruit plusieurs fois par des déluges, des maladies et

[1] Platon, *Critias*.
[2] Platon, *les Lois*, ch. III.

d'autres accidents semblables qui n'épargnèrent qu'un petit nombre d'hommes.

Pindare et Apollodore nous parlent aussi du déluge; ils nous représentent Deucalion comme un des ancêtres du genre humain : « Chante avec moi, dit Pindare, la cité de Protogénie, où, par l'ordre de Jupiter maître des orages, Deucalion et Pyrrha, descendus du mont Parnasse, trouvèrent un premier asile. Disons quel funeste déluge avait inondé la terre, mais que, pour sauver ce couple heureux, Jupiter fit rentrer subitement les eaux dans les réservoirs creusés par sa puissance [1]. »

Dans Apollodore, le déluge de Deucalion reprend quelque chose de sa grandeur et tout son caractère mythologique. Il arriva à l'époque de la transition de l'âge d'airain à l'âge de fer. Deucalion est le fils de Prométhée, du fabricateur de l'homme; après le cataclysme, il crée de nouveau le genre humain avec des pierres. Apollodore désigne sous le nom de λάρναξ (coffre), l'embarcation dans laquelle se sauvèrent Deucalion et Pyrrha, et ce mot répond au κιβωτός des Chaldéens et a le même

[1] Pindare, *Olympiques*, IX, 63, 69.

Θεροις
δὲ Πρωτογενέιας
ἄστει γλωσσαν, ἵν', αίολο —
βρόντα Διὸς αἶσα,
Πύῤῥα Δευκαλίων τε, παρ
νασσοῦ καταβάντε,
δόμον ἔ θεντο πρωτον·

sens que l'arche de la Bible. Il n'est pas jusqu'aux colombes qui ne se retrouvent dans les traditions grecques : « La mythologie, suivant Plutarque, fait mention d'une colombe que Deucalion avait fait sortir de son arche, et qui lui avait annoncé le mauvais temps en rentrant et le beau temps en s'envolant [1] : Οἱ μέν οὖν μυθολόγοι τῷ Δευκαλίωνί φασι περιστερὰν ἐκ τῆς λάρκανος ἀφισμένην δήλωσα γενέσθαι χειμῶνος μέν, εἴσω πάλιν ἐνδυομένην, εὐδίας δέ, ἀποπτᾶσαν. »

Après les Grecs ce sont en Europe, les Kymris qui ont conservé du déluge la tradition la plus remarquable, bien que sous la forme très-concise de ce qu'on appelle les Triades. Comme de raison, la légende est localisée, et le déluge est compté au nombre des trois catastrophes terribles de l'île de Prydain, les deux autres consistant en une dévastation par le feu, et une sécheresse désastreuse.

« Le premier de ces événements, est-il dit, fut l'éruption du Llynn-llion, ou lac des flots, et la venue, sur la face de tout le pays, d'une inondation (*bawdd*), par laquelle tous les hommes furent noyés, à l'exception de *Dwyfan* et *Dwyfach*, qui se sauvèrent dans un vaisseau sans agrès (littér. *chauve*) ; et c'est par eux que l'île de Prydain fut repeuplée [2].

[1] Plutarque, *de Solertia animalium*. *Scripta moralia*, t. II, p. 1185, Paris, 1841.

[2] *Archaiol. of Wales*, t. II, p. 59 ; triade 13.

Bien que les Triades, sous leur forme actuelle, ne datent guère que du XIIIe ou XIVe siècle, quelques-unes se rattachent sûrement à de très-anciennes traditions, et, dans celle que nous venons de citer, rien n'indique un emprunt fait à la Genèse.

Il ne paraît pas que les Slaves aient gardé quelques légendes relatives au grand cataclysme.

Les Lithuaniens, par contre, en ont une dont le fond est sans doute ancien, bien qu'elle ait pris le caractère naïf d'un conte populaire, et que certains détails semblent empruntés à la Genèse.

Dans cette légende rapportée par Hanush (*Slav. Mythol.*, p. 234), le Dieu Pramzimas voyant la terre pleine de désordres, envoie deux géants, *Wandu* et *Wêjas*, c'est-à-dire l'eau et le vent, pour la ravager. Ceux-ci bouleversent tout dans leur fureur, et quelques hommes seulement se sauvent sur une montagne. Alors pris de compassion, Pramzimas, qui mangeait justement des noix célestes, en laisse choir près de la montagne une coquille dans laquelle les hommes se réfugient, et que les géants respectent. Échappés au désastre, ils se dispersent ensuite, et un seul couple très-âgé reste dans le pays, se désolant de n'avoir pas d'enfants. Pramzimas leur envoie alors son *arc-en-ciel* pour les réjouir, et leur prescrit de *sauter sur les os de la terre*, ce qui rappelle singulièrement l'oracle que reçoit Deucalion. Les deux

vieux époux font neuf sauts, et il en résulte neuf couples qui deviennent les aïeux des neuf tribus lithuaniennes. On doit remarquer dans cette légende un curieux mélange de traits originaux, et d'emprunts faits sans doute au récit de la Bible.

X

Traditions romaines. — Ovide, dans ses *Métamorphoses,* reproduit avec tous ses détails le déluge de Deucalion, il en décrit toutes les circonstances, représente la terre complétement inondée et transformée en mer et l'abîme se répandant partout.

Jamque mare et tellus nullum discrimen habebant,
Omnia pontus erant, deerant et littora ponto [1].

Le poëte Manilius a voulu aussi chanter le déluge, et il s'exprime ainsi :

Concutitur tellus, validis compagibus hærens
Subducitque solum pedibus : notat orbis in ipso
Et vomit oceanus pontum, sitiensque resorbet ;
Nec sese ipse capit : sic quondam merserat urbes,
Humani generis quum solus constitit hæres
Deucalion, scopuloque orbem possedit in uno [2].

Horace, dans le premier livre de ses *Odes,* nous

[1] Ovide, *Métamorphoses,* lib. I, v. 291-292.
[2] Manilius, lib. IV.

dépeint aussi le déluge de Deucalion et de Pyrrha[1].

... Grave ne rediret
Seculum Pyrrhæ, nova monstra questæ
Omne cum Proteus pecus egit altos,
Visere montes.

Voici, en résumé, le sens de toutes ces traditions uniformes.

Jupiter a résolu de perdre dans les eaux la race pervertie des hommes. Deucalion et sa femme se réfugient dans une barque ; le frêle navire s'arrête sur une montagne. Au sortir de la barque, quand les eaux eurent cessé de tomber et que les flots se furent écoulés, Deucalion offre un sacrifice au Dieu sauveur qui le bénit, et repeuple la terre.

Saint Augustin, en nous rapportant les paroles de Varron, semble indiquer que ce déluge de Deucalion ne fut que local et spécial à la contrée qu'il habitait. Cette opinion peut être vraie, nous la respectons, mais, si cette inondation eût été purement locale, nous devons reconnaître qu'on lui a attribué les circonstances du déluge mosaïque, et, dans ce sens, la perpétuité de cette tradition est encore affirmée.

« Sous le règne de Cranaüs, successeur de Cécrops, selon Varron, sous celui de Cécrops

[1] Horatius, *Od.*, I, od. II.

même, selon nos auteurs Eusèbe et saint Jérôme, arriva le déluge de Deucalion, ainsi appelé parce que le pays où régnait ce prince eut le plus à souffrir de la violence des eaux. Mais ce déluge ne s'étendait pas à l'Egypte ni aux contrées voisines. *His temporibus, ut Varro scribit, regnante Atheniensibus Cranao successore Cecropis, ut autem nostri Eusebius et Hieronymus, adhuc eo Cecrope permanente, diluvium fuit quod appellatum est Deucalionis, eo quod ipse regnabat in earum terrarum partibus, ubi maxime factum est. Hoc autem diluvium nequaquam ad Ægyptum atque ad ejus vicina pervenit* [1]. »

« Plusieurs savants, dit Guérin du Rocher[2], ont déjà retrouvé Noé dans le Deucalion des Grecs, lequel repeupla la terre après un déluge. Une preuve à laquelle ils n'ont pas fait attention, que je sache, c'est que le nom même de Deucalion n'est qu'une traduction de celui de Noé en hébreu. Lamech, père de Noé, donna ce nom à son fils, parce qu'il devait être pour lui une consolation, un repos, un adoucissement au milieu de ses peines. Ce nom signifie proprement repos, mais comme le repos est un adoucissement, le mot hébreu, surtout dans ses dérivés, se prend aussi pour douceur. On le voit dans *niêuê* et *niêê* dérivés de

[1] Aug. *de Civitate Dei*, lib. XVIII, cap. x.

[2] Guérin du Rocher, *Histoire véritable des temps fabuleux* 3 vol. in-8°. Avignon, 1841, t. I, p. 128.

nuê, qui signifient également repos, douceur après les fatigues. On le trouve dans ce sens, à l'endroit où l'Écriture dit que le sacrifice de Noé fut d'une odeur douce et agréable à Dieu. *Odoratusque est Dominus odorem suavitatis.* (*Genes.*, cap. VIII, v. 21.) Or le nom de Deucalion se forme naturellement en grec du mot Δεῦκος (*suavitas, dulcedo*), qui signifie douceur, comme le nom de Sigalion, dieu du silence, se forme de σιγή (silentium), σιγός, σιγαλέος, σιγαλόεις (*tacitus, qui silentium inducit*). Δεῦκος a pu avoir ses dérivés comme σιγή ; voilà donc Deucalion qui par son nom se trouve être Noé. »

Le nom de *Pelasgus*, dit un auteur[1], se retrouve chez les Grecs presque partout où il est question des temps les plus proches du déluge, c'est-à-dire, de ceux où les hommes errants sur les débris de la terre détruite, cherchaient à former de nouveaux établissements. Le mot πελαγος des Grecs et celui de *Peleg* (פֶּלֶג) des Hébreux, ne sont point des mots différents ; ils signifient, *dispersé, divisé*, et l'on sait que c'est un nom qui

[1] Boulanger, *Antiquité dévoilée par ses usages*, 3 vol. in-12 Amsterdam, 1766, t. I, p. 149.

Si Ephore avait étudié l'histoire avant de l'écrire, il aurait vu que le nom de *Pélasges* était bien plus ancien que le royaume d'Arcadie, et il ne se serait pas donné tant de peine pour chercher ce qu'était devenue cette nation, qui ne s'était point perdue, comme il le suppose, mais qui n'avait fait que changer de nom. (Clavier, *Hist. des premiers temps de la Grèce*, t. I, p. 44.

pour les Hébreux a rapport aux premiers temps qui ont suivi le déluge. Le parfait accord qu'il y a entre ces deux noms, l'état des premières sociétés quelque temps après le déluge de Noé, et le nom de Deucalion ou d'Inachus, pourraient peut-être servir à démontrer que ces différents déluges ne sont qu'un seul et même fait. *Peleg*, en effet, était pour les Hébreux un des noms commémoratifs de l'ancien état du genre humain. Chez les Romains, où l'on reconnaissait que les saturnales étaient plus anciennes que la fondation de Rome, on en attribuait l'institution à ces mêmes Pélasges, et on les regardait comme une commémoration d'un ancien âge, où, comme disent tous les poètes, le blé venait sans avoir été semé, où il coulait des fleuves de lait, des sources de miel et de vin, et où tout était en commun ; alors on ne trompait et on ne trahissait personne.

Il est raconté chez les Lapons que la terre, avant que Dieu l'eût submergée, était entièrement habitée, lorsque ensuite les mers et les fleuves sont sortis de leur lits et ont inondé tout le globe. Le genre humain périt tout entier, à l'exception d'un frère et d'une sœur, que Dieu prit sous sa protection et qu'il porta sur la montagne de Passervare.

Quant aux Celtes, ils ont conservé anssi une légende où plusieurs auteurs ont cru voir la tradition diluvienne.

« A la pointe de la Chèvre, s'élevait une ville du nom d'Is, gouvernée par un roi nommé Gralon qui avait une fille unique, Dahu. Le luxe et la débauche régnaient au sein de cette vaste et opulente cité, et la fille du roi, oubliant la modestie naturelle à son sexe, donnait l'exemple de la plus révoltante dépravation. Gralon seul gémissait en silence des égarements de son enfant et de son peuple, et priait Dieu de leur ouvrir les yeux. Mais l'heure de la justice divine était arrivée. Au milieu d'un festin, quand le palais de Gralon retentissait des éclats d'une joie tumultueuse, des voix sinistres, se mêlant aux cris prolongés de l'orgie, font entendre tout à coup d'étranges accords dans les plaines de l'air. La terre tremble, l'obscurité la plus profonde règne partout, les hommes et les animaux sont frappés de stupeur, le tonnerre roule en grondant, l'orage approche, il s'accroît et les rivages sont ébranlés ; l'orage accumulé sur Is, éclate dans toute sa fureur et verse sur elle des torrents d'eau ; la mer mugissante s'élevant par degrés ne connaît plus ses bornes antiques, elle franchit ses digues, tout est englouti. La justice divine est satisfaite, la mer s'apaise, l'air redevient calme et serein [1].

[1] Bouché de Cluny, *les Druides*. Paris, 1844, p. 20-27.

XI

Traditions de l'Amérique. — Plusieurs historiens de l'Amérique, dit Clavigero [1], racontent des anciens Indiens de l'île de Cuba, qu'interrogés par les Espagnols sur leur origine, ils répondirent qu'ils avaient appris de leurs ancêtres que Dieu créa le ciel, la terre et toutes choses. Un vieillard ayant pressenti une grande inondation par laquelle Dieu voulait châtier les péchés des hommes, se fabriqua un grand canot et s'embarqua dedans avec sa famille et beaucoup d'animaux. Lorsque l'inondation eut diminué, il fit sortir un corbeau qui, trouvant des cadavres pour s'en nourrir, ne revint plus au canot. Peu après, il fit sortir la colombe, mais celle-ci revint bientôt, portant dans son bec un rameau de *hoba,* arbre fruitier de l'Amérique. Quand le vieillard vit la terre desséchée, il débarqua, et, ayant fait du vin avec des raisins sauvages, il s'enivra et s'endormit. Alors, un de ses fils se moqua de sa nudité, et un autre le couvrit pieusement. Le vieillard maudit l'un et bénit l'autre. Enfin, ces mêmes Indiens ajoutaient, que pour eux, qui venaient du fils maudit, ils allaient nus, tandis que les Espa-

[1] Clavigero, *Storia del Messico,* tome IV, p. 16. Cesena, 1780.

gnols étaient vêtus, parce qu'ils descendaient du fils béni.

Ne semblerait-il pas que l'on entend le récit abrégé de Moïse? il n'y manque aucune des circonstances qui ont accompagné ou suivi le déluge.

Les Mexicains, dit encore Clavigero, avaient, ainsi que les nations civilisées, une notion distincte, quoique un peu altérée par des fables, de la création du monde, du déluge universel, de la confusion des langues et de la dispersion des peuples. Tous ces événements étaient représentés dans leurs peintures. Ils disaient que les hommes ayant été noyés par le déluge, il se sauva seulement dans une petite barque, un homme nommé Coxcox (d'autres le nommèrent Tocipactli), et une seule femme Xochiquetzal; ceux-ci étant descendus à terre près d'une montagne, l'appelèrent Colhuacan. Ils eurent beaucoup d'enfants, qui tous naquirent muets, jusqu'à ce qu'une colombe, du haut d'un arbre, leur eut communiqué les langages, mais si divers, que nul ne pouvait comprendre l'autre. Les Tlascollès imaginèrent que les hommes qui se sauvèrent du déluge furent transformés en singes, mais peu à peu ils retrouvèrent le langage en recouvrant la raison [1].

[1] Clavigero, *Storia del Messico*, tome II, page 6. Cesena, 1780.

L'auteur que nous citons est d'autant plus digne de foi, que, né lui-même au Mexique, il parcourut ce pays dans toutes les directions pendant plus de trente années, pour recueillir les diverses traditions et peintures hiéroglyphiques. Ce qui achève de porter la certitude au plus haut degré, c'est que, de nos jours, deux savants célèbres, Alex. de Humboldt et Amédée Bonpland, ayant parcouru et étudié le même pays, y ont retrouvé les mêmes peintures et les mêmes traditions, et nous les confirment avec plus de détails et de la manière la plus positive [1].

Les Mexicains, dit Humboldt, partageaient les âges du monde en quatre cycles ; ces âges sont désignés sous le nom de soleils et renferment ensemble 18,028 ans.

Le premier cycle s'appelle l'âge de la terre, il est de $13 \times 400 + 6 = 5,206$ ans ;

Le deuxième cycle, âge de feu et âge rouge ; sa durée est de $12 \times 400 + 4 = 4,804$ ans ;

Le troisième cycle, l'âge du vent et de l'air ; sa durée est de $10 \times 400 + 10 = 4,010$ ans ;

Le quatrième cycle, l'âge de l'eau, *atonatiuh* ; sa durée est de $10 \times 400 + 8 = 4,008$ ans.

Alors une grande inondation fit périr l'espèce humaine, c'est la dernière des grandes révolu-

[1] Humboldt et Amédée Bonpland, *Vue des Cordillières*, in-folio. Paris, 1810, p. 202 et suivantes.

tions que le monde a éprouvées. Les hommes furent convertis en poissons, à l'exception d'un homme et d'une femme qui se sauvèrent dans le tronc d'un ahahuète; ou cyprès chauve. Le dessin hiéroglyphique représente la déesse de l'eau, appelée Matlacueje ou Chalchiulcueje, et regardée comme la compagne de Thaloc, s'élançant vers la terre. Coxcox, le Noé des Mexicains, et sa femme Xochiquetzal, sont assis dans un tronc d'arbre couvert de feuilles et flottant au milieu des eaux.

Le même auteur rapporte la tradition suivante dans les annales historiques des Mexicains.

L'histoire commence par le déluge de Coxcox, ou par la quatrième destruction du monde qui, selon la cosmogonie aztèque, termine le quatrième des grands cycles, *atonatiuh*, l'âge de l'eau. Ce cataclysme arriva, selon les deux systèmes chronologiques reçus, en 1417, ou 18,028 ans après le commencement de l'âge de la terre, *Tlaltonatiuh*... L'énorme différence de ces deux nombres doit moins nous étonner, quand nous nous rappelons les hypothèses que, de nos jours, Bailly, William Jones et Bentley ont mises en avant sur la durée des quatre Jougas des Hindous.

Parmi les différents peuples qui habitent le Mexique, on a trouvé chez les Aztèques, les Tlascaltèques, les Mitzèques et les Mechoacanèses [1],

[1] Les Chichimèques nomment le premier âge qui commença

des peintures représentant le déluge de Coxcox. Le Noé, Xixouthros ou Menou, de ces peuples s'appelle Coxcox, Teocipatcli ou Tezpi. Il se sauva conjointement avec sa femme Xochiquetzal, dans une barque, ou, selon d'autres traditions, dans un radeau d'*ahuahuete* (*cupressus distichia*). La peinture représente Coxcox, au milieu de l'eau, étendu dans une barque.

La montagne dont le sommet couronné s'élève au-dessus des eaux est l'Ararat des Mexicains, le pic de Colhuacan. La corne qui est représentée à gauche est l'hiéroglyphe phonétique de Colhuacan. Au pied de la montagne paraissent les têtes de Coxcox et de sa femme : on reconnaît cette dernière par les deux tresses en forme de cornes qui désignent le sexe féminin. Les hommes nés après le déluge étaient muets ; une colombe, du haut d'un arbre, leur distribue des langues représentées par de petites virgules.

C'est la même tradition que nous avons vue rapportée par Clavigero, mais avec d'autres détails : et, citée ainsi par Alex. de Humboldt, elle acquiert une plus grande autorité.

Il ne faut pas confondre cette colombe qui dis-

à la création, *Atonatiuh*, ce qui veut dire soleil des eaux, dans un sens allégorique, et ce premier âge s'est terminé par le déluge universel qui a fait périr tous les hommes et toutes les créatures. (Ternaux-Compans, *Voyage et relations sur l'Amérique*, tome XII, p. 2.)

tribue ainsi des langues, avec l'oiseau qui annonce à Coxcox que les eaux se sont écoulées. Les peuples de Mechoacan conservaient une tradition d'après laquelle Coxcox, qu'ils appellent Tezpi, s'embarqua dans un acalli spacieux avec sa femme, ses enfants, plusieurs animaux et des graines dont la conservation était chère au genre humain. Lorsque le Grand Esprit Tezcatlipoca ordonna que les eaux se retirassent, Tezpi fit sortir de sa barque un vautour, le Zopilate (*Vultur aura*). L'oiseau qui se nourrit de chair morte ne revint pas, à cause du grand nombre de cadavres dont était jonchée la terre récemment desséchée. Tezpi envoya d'autres oiseaux, parmi lesquels le colibri seul revint en tenant dans son bec un rameau garni de feuilles. Alors, Tezpi, voyant que le sol commençait à se couvrir d'une verdure nouvelle, quitta sa barque près de la montagne de Colhuacan [1].

[1] Humboldt et Am. Bonpland. *opere citato*, p. 226.

Ces traditions diluviennes ne sont pas les seules qui se soient conservées en Amérique. Alex. de Humboldt a retrouvé chez les Mexicains une autre tradition qui, dégagée des voiles et de la confusion dont la fable l'enveloppe, nous rappelle d'une manière remarquable le premier âge du monde, et certains faits que Moïse rapporte comme s'étant passés avant le déluge : ce ne sera pas nous écarter de notre sujet de la mentionner, puisque cette tradition nous montre la concordance qui existe entre les souvenirs des peuples et le récit de la Genèse.

« Le règne de Quetzalcoatl', disent MM. Alex. de Humboldt

Ces traditions sont assez claires, et ne permettent aucun doute sur la perpétuité, parmi ces peuples, du souvenir d'une inondation universelle ;

et Amédée Bonpland[1], était l'âge d'or des peuples d'Anahuac. Alors tous les animaux, les hommes même, vivaient en paix, la terre produisait sans culture les plus riches moissons, l'air était rempli d'une multitude d'oiseaux que l'on admirait à cause de leurs chants, et de la beauté de leur plumage. Mais ce règne, semblable à celui de Saturne, et le bonheur du monde ne furent pas de longue durée. Le grand esprit Tezcatlipoca, le Brahma des peuples d'Anahuac, offrit à Quetzalcoatl' une boisson qui, en le rendant immortel, lui inspira le goût des voyages, et surtout un désir irrésistible de visiter un pays éloigné que la tradition appelle Tlapallan. L'analogie de ce nom avec celui de Huehuetlapallan, la patrie des Toltèques, ne parait pas accidentelle; mais comment concevoir que cet homme blanc, prêtre de Tula, se soit dirigé au sud-est vers les plaines de Cholula, et au delà, aux côtes orientales du Mexique, pour parvenir à ce pays septentrional dont ses ancêtres étaient sortis l'an 595 de notre ère ?

Quetzalcoatl', en traversant le territoire de Cholula, céda aux instances des habitants qui lui offrirent les rênes du gouvernement. Il demeura vingt ans parmi eux, leur apprit à fondre les métaux, ordonna les grands jeûnes de 80 jours et régla les intercalations de l'année toltèque. Il exhorta les hommes à la paix, il ne voulut pas que l'on fît d'autres offrandes à la Divinité que les prémices des moissons de Cholula; Quetzalcoatl' passa à l'embouchure de la rivière de Goasacoalco, où il disparut après avoir fait annoncer aux Cholulains Chololtecotles qu'il reviendrait dans quelque temps pour les gouverner de nouveau, et pour renouveler leur bonheur. »

« Il existe encore aujourd'hui parmi les Indiens de Cholula

[1] Humboldt et Am. Bonpland, *Vue des Cordillières des Andes*, in-folio p. 30. Paris, 1810.

on y retrouve les mêmes circonstances que dans le récit de la Genèse ; et il semble à peu près certain que c'est le souvenir du déluge de Noé qui aurait été transporté en Amérique par les descen-

une autre tradition très-remarquable, d'après laquelle la grande pyramide n'aurait pas été destinée primitivement à servir au culte de Quetzalcoatl'. Après mon retour en Europe, en examinant à Rome les manuscrits mexicains de la bibliothèque du Vatican, j'ai vu que cette même tradition se trouve déjà consignée dans un manuscrit de Pedro de Los Rios, religieux dominicain qui, en 1566, copia sur les lieux mêmes toutes les peintures hiéroglyphiques qu'il put se procurer. Avant la grande inondation (apachihuiliztli) qui eut lieu quatre mille huit ans après la création du monde, le pays d'Anahuac était habité par des géants (Tzocuilliexeques). Tous ceux qui ne périrent pas furent transformés en poissons, à l'exception de sept qui se réfugièrent dans les cavernes. Lorsque les eaux se furent écoulées, un de ces géants, Xelhua, surnommé l'architecte, alla à Cholollan, où, en mémoire de la montagne Tlaloc, qui avait servi d'asile à lui et à six de ses frères, il construisit une colline artificielle en forme de pyramide. Il fit fabriquer les briques dans la province de Tlemanalco au pied de la Sievra de Cocotl, et pour les transporter à Cholula, il plaça une file d'hommes qui se les passaient de main en main. Les dieux virent avec courroux cet édifice dont la cime devait atteindre les nues. Irrités contre l'audace de Xelhua, ils lancèrent du feu sur la pyramide. Beaucoup d'ouvriers périrent, l'ouvrage ne fut point continué et on le consacra dans la suite au dieu de l'air Quetzalcoatl'. »

« Le père Rios, pour prouver l'antiquité de cette fable de Xelhua, observe qu'elle était contenue dans un cantique que les Cholulains chantaient dans leurs fêtes, en dansant autour du *Téocalli* (c'est le nom de la pyramide); et que ce cantique commençait par les mots *Tulaniand hululaez* qui ne sont d'aucune langue connue en Amérique. »

dants de ce patriarche. Comment ce fait s'est-il produit? On l'ignore, et l'on ne peut même soupçonner à quelle époque ce vaste continent a été peuplé; rien ne l'indique, mais ce qu'il y a de certain, c'est que cette tradition remontait aux temps reculés. Quelques auteurs ont prétendu que cette histoire avait été importée en Amérique, par les Espagnols ou les missionnaires qui les accompagnaient au moment de la découverte; mais une simple remarque suffit pour détruire ce sentiment, car l'Amérique fut découverte en 1492. Le dominicain Pedro de Los Rios copia sur les lieux, en 1566, toutes les peintures qui nous transmirent ces traditions, et recueillit toutes les relations de la bouche des indigènes; si donc, la tradition avait été importée en Amérique par les Espagnols, comment s'y serait-elle répandue en si peu de temps? N'eût-il pas été possible, et même très-facile, de reconnaître la source d'où elle provenait, et ces peintures n'avaient-elles pas un caractère d'antiquité que le temps seul pouvait leur donner? Clavigero, né au Mexique vers 1720, étudia d'une manière toute spéciale ces vieilles traditions mexicaines; il étudia les coutumes, les monuments, toutes les peintures, et nous a donné son Histoire du Mexique comme le résultat de toutes ses recherches authentiques. Il n'est donc pas permis, sans preuves, de suspecter l'autorité de cette relation.

Chez les Floridiens [1] la tradition suivante s'est conservée. Le soleil ayant retardé sa course de vingt-quatre heures, les eaux du lac Théomi débordèrent avec tant d'abondance que les sommets des plus hautes montagnes en furent couverts, à l'exception de celui du mont Olaymi, que le soleil garantit des eaux, parce qu'il y avait un temple. Il n'y eut de sauvés que ceux qui purent y monter.

Chez les Brésiliens, un étranger puissant qui haïssait mortellement leurs ancêtres, les fit tous périr par une prodigieuse inondation. Il n'y eut qu'un frère et une sœur qui purent échapper.

Les Péruviens parlaient du temps où l'eau du ciel noya les champs et les villes. Pourtant, quelques hommes s'étant bien approvisionnés se sauvèrent. Quand ils sentirent que la pluie avait cessé, ils firent sortir des animaux qui revinrent souillés de fange; par là, ils jugèrent que l'eau avait baissé [2], etc.

Selon le P. Charlevoix, les tribus de l'Amérique du Nord rapportaient, dans leurs grossières légendes, que tous les humains avaient été détruits par un déluge, et qu'alors Dieu, pour repeupler la terre, avait changé les animaux en hommes.

[1] Bouché de Cluny, *les Druides*. Paris, 1844.

[2] Lopez de Gomara. *Histoire générale des Indes*, liv. V, chap. XIV.

Le voyageur Henry rapporte cette tradition qu'il avait recueillie chez les Indiens des lacs : « Autrefois le père des tribus indiennes habitait vers le soleil levant. Ayant été averti en songe qu'un déluge allait désoler la terre, il construisit un radeau sur lequel il se sauva avec sa famille et tous les animaux. Il flotta ainsi plusieurs mois sur les eaux. Les animaux parlaient alors, se plaignaient hautement et murmuraient contre lui. Une nouvelle terre apparut enfin : il y descendit avec toutes les créatures, qui perdirent dès lors l'usage de la parole, en punition de leurs murmures contre leur libérateur [1]. »

Toutes ces traditions prouvent : 1° que le souvenir d'une inondation universelle avec toutes les circonstances relatives au déluge de Noé, existait parmi les peuples de l'Amérique, et que ce déluge avait pour cause principale les crimes des hommes; 2° que quelques individus seulement échappèrent à la ruine générale et repeuplèrent les contrées; 3° que ces circonstances du déluge noachique se retrouvent aussi dans les idées de ces peuples-là; que non-seulement la tradition du déluge, mais encore le souvenir des faits les plus anciens a été conservé dans la mémoire des peuples.

[1] Tatcher, *Indian Traits*, vol. II, c. III, p. 108 et suivantes. *Encyclopédie moderne*, art. DÉLUGE.

XII

Traditions de l'Océanie. — Ces traditions, nous devons l'avouer, sont très-vagues; cependant, on y voit encore un souvenir d'une grande inondation identique au déluge mosaïque. Les tribus de la Nouvelle-Calédonie[1] conservent aussi la notion d'un déluge : à une époque très-reculée, est-il dit dans leurs chants, la mer sortit de son lit et inonda toute la vallée. Ce fut le Dieu suprême Chinig-Chinig qui suscita cette inondation ; hommes et animaux, tout périt, excepté quelques-uns qui se refugièrent sur une haute montagne où l'eau ne parvint pas.

Les îles de Taïti avaient aussi leur histoire diluvienne. Taaroa, le premier des dieux, courroucé un jour contre le monde, le précipita dans la mer. Tout fut englouti, à part quelques *aurous*, ou points saillants qui, se maintenant au-dessus de l'eau, formèrent les îles actuelles. Tel est le récit des groupes de l'Est. Le dieu des eaux Roua-Hatou dormait un jour au fond de la mer sur son lit de corail, quand un pêcheur se hasarda sur ce lieu, quoiqu'il fût taboué. Il jeta ses hameçons qui s'engagèrent dans la chevelure du dieu ;

[1] Duflot de Mofras, *Exploration du territoire de l'Orégon*, t. II, p. 366 et suiv.

croyant avoir fait une belle capture, il tira si fort, que le dieu vint à la surface de l'eau, furieux d'avoir été dérangé. — Tu vas périr ! dit le Neptune taïtien. — Pardon ! pardon ! cria le pêcheur effrayé en se jetant à genoux. Le dieu fut touché, il gracia l'homme, mais il voulut passer sa mauvaise humeur sur les îles : un déluge fut résolu. Débonnaire jusqu'à la fin, il indiqua au pauvre pêcheur une île de récifs nommée Toa-Marama, située à l'orient de Raïatea. Cet homme y alla, dit-on, avec un ami, un cochon, un chien et une couple de poules. Ils y étaient à peine arrivés, que l'Océan commença à monter ; la population des îles fuyait devant lui, mais l'Océan montait toujours, jusqu'à ce que tout eût péri. Cet acte de destruction accompli, les eaux se retirèrent. Le pêcheur revint alors avec ses compagnons. Il fut le Noé de ce déluge. Ce qu'il y a d'inexplicable dans cette version, c'est que l'île indiquée comme un mont Ararat est un écueil à fleur d'eau. Quand on pose cette objection aux naturels, ils répondent que cela est ainsi, et que la preuve évidente du déluge, ce sont les blocs madréporiques et les coquilles existant sur les cimes les plus élevées. Les eaux de la mer ont pu seules, disent-ils, les porter jusque-là [1]. Il est bien certain

[1] G. C. Domeny de Rienzi, *Océanie*, t. II, col. 334-338, résumé de Dumont d'Urville.

que, dans cette légende, il ne faut pas demander d'autres explications aux habitants du pays, et surtout des explications scientifiques ; qu'il nous suffise de constater que, même parmi les peuples sauvages, la notion du déluge s'était conservée de génération en génération, et qu'ainsi elle est parvenue jusqu'à nous. Ce fait nous semble incontestable.

XIII

On retrouve également dans l'histoire des origines des peuples, le récit des travaux entrepris pour réparer les désastres opérés par les eaux diluviennes. Nous avons déjà vu Yao occupé à faire écouler les eaux, et, sous son règne, toutes les plaines sont encore inondées. Primitivement, au dire d'Hérodote, la Phrygie, les plaines d'Ephèse et du Méandre n'étaient qu'un marais. Plus de deux siècles après le déluge, la Béotie était encore un marécage ; et Eurotas donne son nom au fleuve ou canal qu'il fait creuser pour dessécher la Lycaonie : ce sont les écrits de Pausanias et de Diodore de Sicile qui en font foi.

Les Cyclopes, dit Homère, étaient établis sur les montagnes, et ce ne fut qu'avec répugnance que les hommes, avant la fondation de Troie, quittèrent les collines pour bâtir des villes dans les

plaines (*Odys.*, lib. XI—*Iliad.*, lib. XX). Bien tard, et avec une grande hésitation, dit Strabon (lib. XII), les hommes descendirent des hauteurs où ils s'étaient refugiés. Platon, dans le *Traité des lois*, liv. III, ajoute qu'après le déluge, la rareté des hommes était si grande, qu'ils se félicitaient chaque fois qu'ils se rencontraient ; et la crainte du déluge était d'abord si extrême, qu'elle les empêcha longtemps de quitter les montagnes et de s'établir dans les plaines.

Nous devons regarder ces récits comme véridiques, et Moïse lui-même les confirme, en nous montrant les enfants de Noé qui, des montagnes de l'Arménie, descendent dans les plaines de Babylone (*Genèse*, XI, 2). Il donne à l'Arménie d'où sont partis les premiers hommes, un nom sublime et caractéristique, il l'appelle l'Orient, bien qu'elle soit située au nord, car elle fut l'aurore des régions habitées. C'est d'elle, en effet, que sortit d'abord la lumière de l'intelligence, et cette désignation d'Orient était si profondément ésotérique, selon la remarque d'un auteur[1], que plusieurs siècles après, Isaïe porté par l'Esprit-Saint au-dessus des temps, annonçait qu'il voyait Cyrus venir de l'Orient contre Babylone. C'était de l'Arménie qu'il parlait, puisque ce conquérant vint en effet de l'Arménie et de la Perse, provinces situées au nord.

[1] Roselly de Lorgues, *le Christ devant le siècle*. Paris, 1846, p. 317.

CHAPITRE IV

Preuves archéologiques du Déluge.

Usages et cérémonies religieuses. — Fêtes commémoratives du déluge chez les différents peuples de la terre. — Signification du mot Déluge chez les Orientaux. — Médaille d'Apamée. — Vase antique trouvé à Rome et expliqué par Bianchini.

I

Si la funèbre commémoration du genre humain englouti sous les eaux n'apparaissait au frontispice de toutes les cosmogonies, l'observation des coutumes et des pratiques établies dans les nations suffirait pour nous révéler cette catastrophe. Dans plusieurs pays, en effet, des cérémonies religieuses, instituées spécialement à cause de cette tradition du déluge universel, en conservèrent le souvenir jusqu'à nos jours. Nous avons déjà fait connaître la fête du Peirun, célébrée, depuis l'antiquité la plus reculée, au Japon et à la Chine. Les habitants de la Floride avaient aussi établi une fête, en mémoire de l'asile que leurs ancêtres avaient reçu sur le mont Olaymi, où était

bâti le temple du Soleil, et qui servit de refuge à quelques hommes lors de la catastrophe générale[1]. Ils allaient quatre fois l'année en pèlerinage sur cette haute montagne, pour offrir au Soleil du miel et des fruits de la terre.

Dans l'île de Samothrace, il y avait des réjouissances en souvenir du déluge qui avait submergé toute l'île, à l'exception du sommet des montagnes. Les anciens habitants y avaient marqué le terme de l'inondation et la hauteur des eaux, par des autels où ils allaient sacrifier tous les ans et rendre grâces aux dieux qui les avaient sauvés[2].

Les Athéniens avaient également leur fête commémorative connue sous le nom d'Hydrophorie. Non loin d'Athènes, dans un bosquet sacré nommé Olympias, où était bâti le temple de Jupiter Olympien, il existait un enfoncement d'une coudée de profondeur, qui passait pour avoir reçu les eaux du déluge de Deucalion.

Ils étaient dans l'usage, chaque année, de porter en pompe de l'eau dans des vases ou des aiguières, en mémoire du déluge, et ils versaient cette eau dans l'ouverture du gouffre. Ils y jetaient aussi des gâteaux de farine et de miel; aussi prétendait-on que Deucalion avait demeuré à Athènes, qu'il y avait construit un temple à

[1] *Cérémonies religieuses*, t. VIII, p. 192.
[2] Diod. de Sicile, lib. I.

Jupiter Phyxius et que l'on possédait son sépulcre, bien que l'on crût aussi le posséder à Pyrrha dans la Phtiotide [1].

Les Hiérapolitains de Syrie, nous l'avons dit plus haut, prétendaient, selon Lucien, posséder l'orifice par lequel les eaux du déluge s'étaient écoulées. Un temple célèbre couvrait cet hiatus de la terre, où l'on jetait, deux fois chaque année, une grande quantité d'eau de mer, qu'il absorbait entièrement, bien qu'il fût fort étroit.

Ovide ramène les expiations par l'eau, au souvenir du déluge de Deucalion :

> Vix equidem credo ; sunt qui Phaetonta referri
> Credunt et nimias Deucalionis aquas.
>
> (Ovid., *Fastes*, liv. IV, v. 803-804.)

C'est aussi le sentiment actuel des idolâtres de l'Indoustan, qui se lavent si fréquemment dans leurs rivières. Ils disent que cette coutume commença au second âge du monde, et qu'elle fut mise au rang des choses divines, et destinée à leur rappeler le souvenir de la destruction des premiers hommes par le déluge.

De tous les peuples modernes, les Turcs et les Persans sont les seuls qui ont une solennité nommément destinée à la mémoire du déluge.

[1] Pausanias, *Attic.*, lib. I, ch. xviii, et lib. III, ch. xxiii, § 5.

Elle n'est point chez eux de l'institution de Mahomet, et les Mahométans prétendent la tenir de Noé.

Ce qu'il y a de remarquable, et ce qu'il ne faut pas négliger de signaler, c'est que tous ces usages renferment un esprit évidemment diluvien. Tout doit donc nous confirmer dans la pensée que, dès l'origine de la dispersion des peuples, une cérémonie commémorative était déjà établie, et c'est en étudiant attentivement tous les témoignages à l'appui de ce fait, que le docte Fréret reconnut que les hommes ne pouvaient le tenir que de leurs premiers auteurs, témoins du déluge. Déjà Grotius l'avait également déclaré (lib. I, *de Ver. relig. Christi*). Boulanger lui-même partage cette opinion dans son livre de *l'Antiquité dévoilée*, tome Ier, page 200.

Ces souvenirs du déluge sont quelquefois restés dans les mœurs et jusque dans le langage. « Toujours, selon un auteur [1] que nous avons déjà cité, et auquel nous empruntons cette pensée, toujours leur unanimité justifie l'historien sacré. Au sortir de l'arche, Noé construisit un autel et offrit un sacrifice au Seigneur [2]. Les Chaldéens, les Grecs, les Indiens en font foi. Cette inspiration du cœur, ce premier acte de foi et de recon-

[1] Roselly de Lorgues, *opere citato*, p. 318.
[2] *Genèse*, chap. VIII, v. 20.

naissance est à jamais inscrit dans leurs annales [1]. De là, l'usage de sacrifier sur les hauts lieux, et d'y dresser des autels. D'ailleurs, les hauts lieux avaient été les premiers aperçus, les premiers salués quand les eaux rentraient dans l'abîme : ils furent les premiers asiles. De là cette vénération dont on les entourait, ces pèlerinages dont ils étaient le terme, pratique observée en Afrique comme en Europe, comme en Asie, et retrouvée par les Espagnols lors de la découverte de l'Amérique. Aucun détail du salut de Noé, au milieu du désastre général, n'a été perdu. Il n'est pas jusqu'à cet oiseau carnivore qui, une fois lâché, ne revient plus à l'arche, dont on n'ait conservé l'image. Un vieux proverbe arabe comparait les gens qui se font attendre au *corbeau de Noé*. Rien n'est puéril, rien n'est petit dans cette épouvantable épopée. Ce bois d'olivier que rapporte à son bec la colombe, ce premier indice de la nouvelle demeure de la terre purifiée, cette preuve du pardon céleste, reste le symbole du pardon du genre humain, le signal de la réconciliation entre les peuples ; le rameau d'olivier devient l'emblème de la concorde, l'inviolable sauvegarde des envoyés des nations ; dès que le sol le refuse aux hommes, furtivement ils le créent et le représentent, le

[1] Bérose. Al. Polyhistor, conservé par G. Syncelle. *Le Mahâbhârata.*

savant druide par le gui du chêne, l'ignare Huron par la tige du calumet de paix. »

Nous avons donné plus haut la signification du mot Ogygès. Ce nom dérive évidemment d'Ὠγήν, *circonférence*, océan. On croyait que le fleuve Océan formait la ceinture du monde. Ogygès n'est probablement qu'un personnage fabuleux, et son nom tend à ne faire voir en lui qu'une personnification de ce qui se passa au moment du déluge, quand l'Océan, rompant ses digues, envahit la terre. Nous ne dirons pas avec M. A. Maury qu'il en est de même de celui de Noé, *Noach* ou *Nach*; car Moïse nous a conservé tous les noms véritables des patriarches de l'Ancien Testament; mais nous pensons que ce nom de *Noach* ou *Nach* a pu fournir le radical *na* à tous les mots qui impliquent l'idée d'eau, et cela, précisément à cause du déluge. C'est ainsi que nous trouvons le même radical dans toutes les langues indo-germaniques : νάειν, couler; νᾶμα, eau; νήχειν, nager; νίπτειν, laver; *navis*, vaisseau; *nympha*, *nymphis*, *Neptunus*; *nix*, neige; *nick*, ondin des peuples du Nord, etc.

Il est un certain ordre de monuments propre à attirer notre attention, et qui achève de confirmer la perpétuité des traditions diluviennes. « Il ne faut pas, dit le cardinal Wiseman, négliger les petites choses pour les grandes; toutes doivent concourir, autant qu'elles le peuvent, à défendre la noble et glorieuse cause de la religion. »

Il est évident que les anciens avaient deux versions très-différentes sur le déluge : l'une était une fable populaire adaptée à leur mythologie nationale ; l'autre, bien plus philosophique, était tirée des traditions de l'Orient, et par conséquent beaucoup plus d'accord avec la narration de l'Écriture. La première est le déluge des poëtes, tel qu'Ovide l'a dépeint. La seconde version se trouve conservée d'après les écrits de Lucien et de Plutarque.

II

Or, à Apamée, ville de Phrygie, des médailles furent frappées, sur lesquelles on retrouve la tradition du déluge. La face représente la tête d'un empereur, Sévère, Macrin ou Philippe l'Ancien, ceinte d'une couronne de laurier. Sur l'une des médailles décrite par Bianchini [1], on lit cette inscription grecque : ΑΥΤ. Κ. ΙΟΥΛ. ΦΙΛΙΠΠΟΣ· ΑΥΓ. que l'on doit lire ainsi : ΑΥΤοκρατωρ Καισαρ ΙΟΥΛιος ΦΙΛΙΠΠΟΣ ΑΥΓουστος. Sur le revers on voit une scène qui se retrouve sur toutes les médailles et qui a été décrite par Eckkel [2]. Un

[1] Bianchini, *la Istoria universale con monumenti.* Roma, 1747, p. 190. *Deca II, immagine XVII.*

[2] Eckkel, *Doctrina nummorum veterum.* Vienne, 1793, Ia part., t. III, p. 130.

coffre voguant sur les eaux, et dans lequel sont un homme et une femme qu'on aperçoit jusqu'à la ceinture ; en dehors et tournant le dos au coffre, semblent marcher une femme habillée d'une longue robe, et un homme court vêtu ; ils tiennent leur main droite élevée ; sur le couvercle du coffre est un oiseau ; un autre oiseau, qui se balance dans l'air, porte entre ses pattes une branche d'olivier. Sur l'un des panneaux de l'arche on lit, d'après la médaille citée par Bianchini, ΝΕΩ, et comme exergue, ΕΠ. Μ. ΑΥΡ. ΑΛΕΞΑΝΔΡ; au bas sur deux lignes :

ΟΥ. Β. ΑΡΧΙ. ΑΠ.
ΑΜΕΝΩΝ.

que l'on peut lire ainsi : ΕΠΙ Μαρκου ΑΥΡελιου ΑΛΕΞΑΝΔΡου Β. ΑΡΧΙερεως ΑΠΑΜΕΝΩΝ : *sub M. Aur. Alexandro, iterum pontifice Apamensium.* Dans le mot ΝΕΩ, Bianchini lit ΝΕΩκορων et non pas ΝΩΕ; mais dans la médaille que Ciampini cite comme décrite par Falconieri, on lit ΝΩΕ[1] ; Bianchini, au reste, en cite une avec ces mêmes lettres.

« La surface étroite d'une médaille, dit le cardinal Wiseman, pouvait difficilement représenter d'une manière plus expressive ce grand événement (le déluge). Elle nous offre deux scènes

[1] Ciampini, *de Duobus emblematibus musæi cardin. Carpinæi*, p. 244.

différentes, mais évidemment les mêmes acteurs. En effet, le costume et les têtes des personnages qui sont en dehors de l'arche, ne nous permettent pas de les considérer comme autres que les figures qui sont dedans. Nous les voyons d'abord flottant sur les eaux dans une arche : puis debout sur la terre ferme dans une attitude d'admiration, avec la colombe qui porte, au-dessus de leurs têtes, le symbole de la paix.

« Mais il nous reste à examiner la circonstance la plus intéressante. Sur le panneau de devant de cette arche sont quelques lettres ; et le sens qu'elles renferment a été le sujet de plusieurs savantes dissertations.

« Le premier qui publia ces médailles fut Octave Falconieri, à Rome, en 1667 : la gravure qu'il donne du Severus de Paris, porte les lettres ΝΗΤΩΝ, qu'il lit comme la continuation de ΜΑΓΝΗΤΩΝ [1]. Vaillant prétend y lire, ainsi que sur la médaille de Chigi, du temps de Philippe, ΝΕΩΚ pour ΝΕΩΚορων. Le Rév. M. Miles a composé sur ce sujet un essai qui fut inséré dans le quatrième volume de *l'Archéologie*, par la Société royale des antiquités ; il y déclare fausse toute médaille qui ne porte pas ce dernier mot. Bianchini a publié deux copies de cette médaille ; sur l'une d'elles il

[1] De Nummo Apamensi Deucal., etc., ad P. Seguinum. Roma, 1667.

lit NΩE, et sur l'autre NEΩ. Falconieri a aussi donné une autre médaille qui présente les mêmes lettres que la première de ces deux copies. Ainsi, nous avions quatre versions de la même légende, et chaque recherche nouvelle semblait embrouiller encore plus la dispute. NΩE paraissait un sens trop favorable au but qu'on se proposait dans la première publication de ces médailles, pour ne pas exciter le soupçon; et telle était la crainte qu'on avait de reconnaître pour véritable une légende si importante, que M. Barrington, tout en avouant qu'elle est correcte, ne voulait pas croire qu'elle fût aucunement un nom porté dans l'Écriture, mais supposait plutôt qu'elle était mise pour NOI, *nous*, duel de Ἔγω, *moi;* et que c'était une abréviation de ces paroles d'Ovide : « A nous deux, nous sommes une foule ! » Il est certain que de tous ces sens aucun n'est correct; car Eckkel a prouvé que les médailles ne portent que les deux lettres NΩ; et il l'a prouvé d'après les observations faites par lui-même et par Frœlich sur les médailles de Vienne et de Florence, par Venuti sur celles de la collection d'Albani, et par Barthélemy sur les Severus de Paris. Il est vrai que, dans quelques-unes des médailles, l'N seule est visible; mais en même temps, on peut distinguer sur la plupart la trace d'une troisième lettre, qui n'a pas été effacée à dessein, mais qui s'est effacée parce qu'elle formait le point le plus sail-

lant du relief. Eckkel, après avoir examiné les différentes explications données par d'autres à cette légende, les rejette; il conclut en disant que, comme toute la scène représentée sur la médaille se rapporte évidemment au déluge de Noé, il doit en être de même de l'inscription qui se voit sur l'arche, et que, par conséquent, c'est le nom de ce patriarche qu'il faut lire : et il prouve son assertion par des médailles de Magnésie, en Ionie, sur lesquelles est la figure d'un vaisseau portant l'inscription ΑΡΓΩ, sans doute dans le but de préciser clairement l'événement qu'elle rappelle, l'expédition des Argonautes. »

Mais pourquoi, dira-t-on, les Apaméens ont-ils choisi un tel événement pour le graver comme symbole sur leur monnaie? Personne n'ignore que les villes anciennes prenaient toujours pour emblème un événement remarquable arrivé dans le voisinage. La ville de Thermes, en Sicile, portait dans ses monnaies l'effigie d'Hercule, parce que, dit-on, ce héros s'arrêta en cet endroit. Ainsi en est-il d'Apamée, ou, comme on l'appelait anciennement, Célène. Une vieille tradition populaire rappelait que, dans le voisinage de Célène, se trouve le mont Ararath, sur lequel l'arche l'arrêta; il ne s'agit donc pas ici du déluge de Deucalion, mais de la tradition du déluge de Noé, qui s'était perpétuée parmi ce peuple ; et les Apaméens voulurent le consacrer en faisant gra-

ver cet événement sur leurs monnaies. Apamée anciennement aussi s'appelait Κίβωτος, l'*arche*, selon Winkelman [1] ; or, ce nom est employé par les Septante et par Josèphe pour désigner l'arche de Noé. Ciampini [2] est d'un autre avis ; il n'y voit qu'un emblème donné par les chrétiens, un signe de la joie qu'ils éprouvèrent lorsque Philippe lui-même se fit instruire dans la religion chrétienne. L'arche de Noé signifie le salut donné par le baptême, et il pense que ce fut vers cette époque que les citoyens d'Apamée se convertirent à la vraie religion. *Censeo propterea nummum hunc non in signum universalis seu Deucalionei diluvii, ut opinatus est Falconerius, sed à christianis in signum lætitiæ, quòd ipse Philippus christianæ religioni addictus esset sculptum fuisse, ut ex præcitatis auctoribus deduco. Arca enim Noe salutem ex baptismatis aquâ denotat quòd Apamenses cives, eo tempore, christianam suscepissent religionem, facilè adducor ad credendum propter vaticinitatem Apamensis civitatis cum Antiochenâ.*

Ce sentiment nous paraît très-hypothétique, et beaucoup moins probable que l'autre. On sait, il est vrai, que Otacilla, femme de Philippe l'Ancien, était chrétienne : que lui-même, selon quelques auteurs, était peut-être chrétien, et qu'il laissa la religion

[1] Winkelman, *Monumenti antichi inediti*. Roma, 1767, t. II, p. 258.

[2] Ciampini, *opere citato*, p. 18.

chrétienne se propager sous son règne ; mais il ne faut pas oublier qu'il fut une des rares exceptions parmi les empereurs romains, qui persécutèrent ou laissèrent persécuter l'Église. Son règne fut très-court (244 à 249). En outre, comment, en acceptant cette version, expliquer que la même scène se trouvât reproduite exactement, sur les médailles qui furent frappées sous le règne et avec l'effigie de Macrin, qui parvint à l'empire en 217, et sur celles de Sévère, persécuteur de l'Église en 198 ? Ce sentiment nous paraît donc inadmissible, tandis que l'autre, qui veut que ce soit une tradition antique appuyée sur un fait historique, nous paraît sinon absolument certain, au moins de beaucoup préférable.

La figure donnée sur ces médailles, dira-t-on, s'accorde difficilement avec les descriptions que les historiens sacrés ou profanes nous font du déluge ; car, d'après eux, non-seulement Noé et sa femme, mais aussi toute sa famille et un grand nombre d'animaux ont été renfermés dans l'arche. Est-il possible que de telles circonstances puissent être exprimées par la figure d'un petit coffre contenant deux individus [1] ? Une simple comparaison servira de réponse à cette difficulté. Personne ne peut douter que, dans les monuments chrétiens, on n'ait en vue le récit de l'Écriture ; or

[1] Bottari, *Roma subterranea*. Roma, 1561, tome I, p. 174.

l'arche y est toujours représentée comme un coffre flottant sur les eaux, on n'y voit que la personne du patriarche jusqu'à la ceinture, et au-dessus la colombe qui lui apporte la branche d'olivier. Et ce rapport entre les peintures que l'on trouve dans les catacombes de Rome et la scène représentée sur les médailles d'Apamée, est d'autant plus frappant, que ces monuments datent à peu près de la même époque. C'était donc la même pensée que l'on voulait exprimer de part et d'autre. Le doute à cet égard ne saurait être conservé. Ainsi, sur le sarcophage de marbre trouvé dans le Vatican, Noé apparaît dans une arche de forme carrée et portée sur les eaux du déluge, une colombe lui apporte le rameau d'olivier [1]. Dans la seconde chambre du cimetière du pape S. Calixte, sur la voie *Appia* et *Ardeatina,* une peinture nous représente Noé dans l'arche; il accueille la colombe qui revient à lui, tenant dans son bec un rameau d'olivier. *Post eum casum, orbis, rerum abolitorem,* selon l'expression de Tertullien. La même scène se retrouve également sur un sarcophage près de l'église *S. Sebastiani effossi.* Une partie de ce marbre précieux a été altérée par la négligence des hommes ou l'injure des temps; cependant on y reconnaît très-bien Noé enfermé dans une arche portée sur les flots. Dans la chambre du cimetière

[1] Wiseman, *opere citato.*

des SS. Marcellin et Pierre, une peinture représente également Noé dans une arche de figure quadrangulaire ; il se tient, selon la coutume, les bras étendus, attendant la colombe qui se dirige vers lui ; et, ainsi que dans les médailles d'Apamée, le couvercle est ouvert et comme posé sur la tête [1]. Dans une autre peinture du même cimetière, Noé est dans une arche carrée sans couvercle ; il est debout dans l'attitude de la prière : de chaque côté, deux colombes volent vers lui, portant dans leur bec le rameau d'olivier.

La même scène est reproduite sur une feuille de métal dont le sénateur Buonarotti [2] et Ciampini [3] ont donné l'explication. Nous pourrions multiplier ces exemples, ils sont nombreux dans les catacombes ; cinq fois la figure de Noé est représentée en dehors de l'arche, sur la terre ferme, avec la colombe symbolique. Parmi les symboles chrétiens les plus communs, Boldetti compte celui-ci : « Noé quelquefois dans l'arche et quelquefois en dehors avec la colombe [4]. » Enfin, la colombe est de temps en temps perchée sur l'arche, mais alors la figure du patriarche est omise. Ainsi, la ressem-

[1] Aringhi, *Roma subterranea*, lib. V, chap. VI, p. 473.

[2] Buonarotti, *Osservazioni sopra alcuni frammenti di vasi antichi di vetro*, t. I, fig. Ire.

[3] Ciampini, *opere citato*, p. 18.

[4] Boldetti, *Osservazioni sopra i cimiterj de santi martyri ed antichi cristiani*. Roma, 1720, t. I, p. 23.

blance entre ces deux sortes de monuments, les monnaies d'Apamée d'une part, et les peintures ou sculptures des catacombes de l'autre, est telle, que nous en devons considérer les sujets comme authentiques, et faisant allusion à l'inondation universelle.

III

Nous ne devons pas passer sous silence un autre monument archéologique, sur lequel, aussi, on a beaucoup discuté : nous voulons parler du vase antique trouvé, il y a près de deux siècles, dans les environs de Rome, décrit par Bianchini, et dans lequel tous les auteurs s'accordent à voir un mémorial du déluge universel. Nous rapporterons en abrégé l'intéressante description qu'en a faite le savant auteur de *la Istoria universale con monumenti* [1].

En l'année 1696, en fouillant les ruines d'un tombeau situé dans le voisinage de Rome, un ouvrier découvrit un vase de terre recouvert d'une tuile; il avait la forme que l'on remarque dans celui qui est reproduit sur le bas-relief décrit par Aleander [2] représentant la pompe d'Isis. Ce vase

[1] Bianchini, *La Istoria universale con monumenti*. Roma, 1747.
[2] Aleander, *in Systri et Isiacorum imag.*

curieux ressemblait assez extérieurement à deux cônes tronqués et réunis par leur base ; la partie supérieure cependant était un peu plus courte que l'autre. La matière dont il était composé est une espèce d'argile différente de celle qui se trouve dans les environs de Rome, car dans la pâte, on voyait de petits éclats brillants comme de l'or, et d'autres qui ressemblaient à du marbre blanc broyé. Dans tout son ensemble, il annonçait le travail soigné et industrieux d'un habile potier. En enlevant la tuile qui le recouvrait, le couvercle tomba et se brisa. L'ouvrier, avide d'en extraire le contenu, retira du vase divers objets en pierre assez tendre grossièrement taillés, en forme de figurines; quatre de ces objets représentaient des mains, quatre étaient des olives percées d'un petit canal dans le sens de leur longueur, et quatre des têtes de bœufs. Au-dessous de ces objets, l'ouvrier, sentant quelque chose de dur et de plat, rompit le vase dans son impatience; et non content de cela, il le renversa et en brisa le dessous. Alors il vit tomber un cercle de bronze qui avait été adapté avec précaution au bas du vase, et une plaque mince qui recouvrait certainement ce cercle, de manière à former comme une espèce de boîte. Celle-ci était remplie de terre et de statuettes que nous décrirons plus loin. La partie inférieure de la boîte, qui touchait le fond du vase, n'avait pas de plaque correspondant à la partie supérieure, mais on découvrit des

fibres de bois pourri mélangées à la terre. Il est à supposer que, dans l'origine, la plaque de bronze en recouvrait une autre de bois. Tout le cylindre, à l'intérieur, offrait un ordre de fenêtres qui semblaient figurer un édifice, et nous pensons que l'artiste voulut représenter l'arche de Deucalion. Au dedans, il y avait un grand nombre de statuettes ou figurines d'hommes et d'animaux des deux sexes, mâles et femelles. Les animaux, selon le récit de l'ouvrier, étaient au nombre de vingt paires, savoir : douze couples de quadrupèdes, six d'oiseaux, un de serpents et un d'insectes. Les quadrupèdes étaient : deux Lions mâle et femelle, un couple de Tigres, d'Anes, de Chevaux, de Cerfs, de Bœufs, de Loups, de Renards, de Moutons, de Lièvres, et deux autres couples dont le sexe et l'espèce n'ont pu être caractérisés. On découvrit aussi un Scorpion et un Insecte isolés ; leurs congénères ont peut-être été perdus lors de la trouvaille. De ces figures, les unes témoignent beaucoup d'art et d'habileté ; d'autres, quatre surtout, semblent avoir été faites par une main grossière. On peut en dire autant des animaux, dont quelques parties brisées ou perdues semblent avoir été remplacées à des époques plus récentes. Les statuettes humaines étaient au nombre de trente-cinq, toutes d'un travail exquis, excepté les quatre dont nous venons de parler ; quelques-unes isolées, d'autres en groupes, mais toutes, à l'exception de deux ou

trois, dans la position de quelqu'un qui cherche à échapper à une inondation. Toutes les femmes portent leurs cheveux épars sur leur cou. Les hommes sont réunis à deux et soutiennent une femme sur leur épaule, et celle-ci, dans cette position, est occupée à fermer la bouche et les narines de ses protecteurs, pour que l'eau ne puisse suffoquer ceux qui cherchent à la transporter en un lieu plus élevé. De leur main libre les hommes empêchent l'eau d'entrer dans leurs intestins. On en compte ainsi plusieurs groupes dans la même attitude. Toutes ces statuettes sont nues, elles ont les jambes serrées et semblent vouloir se hausser sur leurs pieds autant qu'elles le peuvent. On voit aussi trois individus debout, ayant sous leurs pieds un homme étendu qui semble être quelque cadavre; ils l'ont placé ainsi, afin sans doute de s'exhausser davantage. Ceux-ci encore se ferment la bouche, les narines et le conduit intestinal.

En résumé, toutes les attitudes de ces trente-cinq figurines, excepté quatre, démontrent clairement qu'elles cherchent à s'échapper de l'eau; mais, comme pour représenter plus évidemment la retraite des animaux dans l'arche, on découvrit, dans un des côtés, une échelle portative en bronze ayant cinq degrés. Quant à l'explication de cette scène et de tous les objets renfermés dans le vase, il nous paraît impossible d'y voir autre chose qu'une représentation superstitieuse du

déluge, célébrée, selon l'usage des Grecs, dans les sacrifices qu'ils avaient institués en souvenir de ceux qui avaient péri dans la grande catastrophe diluvienne, et en action de grâces pour le salut de ceux qui avaient été conservés afin de repeupler la terre.

Le voyageur Belzoni a découvert, en 1820, près de Thèbes, un tombeau inconnu, dans lequel était un sarcophage d'albâtre couvert de sculptures. Ce monument est en forme de bateau où huit hommes sont représentés. D'autres individus paraissent être entourés de vagues de la mer et comme prêts à périr. Serait-il téméraire de voir, dans les sculptures de ce sarcophage antique, une réminiscence, chez les Thébains, de cette grande scène du déluge, dont les Grecs nous ont transmis le souvenir dans leurs écrits ?

CHAPITRE V

Concordance des traditions étrangères avec la Bible. 1° Le déluge dont parlent tous les peuples n'a point été une inondation locale qui aurait pris le caractère de mythe par la superstition et la politique. 2° Ce récit n'a pu, dans tous les cas, être emprunté à l'histoire du peuple de Dieu depuis Moïse et passer des Hébreux chez toutes les autres nations de la terre. 3° C'est bien un seul et unique déluge et le même qui a été conservé par la tradition des peuples. — Réfutation de quelques objections des rationalistes.

I

Toutes les narrations sur le dernier cataclysme se confondent dans une admirable unité. Par tout le globe, des usages, des institutions, des monuments, des écrits les appuient de leur témoignage. Nous avons rapporté toutes les traditions diluviennes qui nous paraissaient authentiques, nous avons constaté leur unanimité chez tous les peuples, quant aux circonstances principales. Elles ont pu être dénaturées par le temps ou altérées par la superstition, mais cependant nous y avons toujours reconnu l'[illegible]venir [illegible] même fait, savoir

la destruction du genre humain causée par la dépravation des hommes ; le même mode de châtiment, le *déluge*, et partout aussi, quelques individus seulement sauvés dans une barque ou une arche, et destinés à repeupler le monde. Voilà ce qui ressort évidemment de la narration et du souvenir de tous les peuples.

Mais quelle fut cette catastrophe, et comment la relation en a-t-elle pu arriver jusqu'à nous ? Trois explications ont été données.

Le déluge dont parlent tous les peuples et qu'ils placent à l'origine de leur histoire, a été une inondation locale, ou un mythe inventé par la superstition et par la politique des législateurs. — Il est bon d'observer d'abord que toutes les traditions ne parlent nullement d'une inondation *locale* et *particulière*, mais bien d'une *catastrophe générale* à toute la terre. Chaque historien qui nous en transmet les détails, s'exprime de la manière la plus catégorique. *Le genre humain tout entier périt*, nous dit-il ; *tous les hommes furent engloutis, toute la terre fut inondée, l'eau couvrit toute la terre.* Nulle indication que cet événement se soit passé dans un endroit restreint, ou dans une contrée particulière. Pour défendre ce sentiment à défaut de preuves directes, il faudrait supposer que, dans chaque pays, une inondation locale aurait donné naissance à cette tradition, qui, grossie, augmentée par les temps, aurait pris les proportions d'une

inondation générale. Mais dans ce cas, on citerait des circonstances spéciales, propres et particulières à chaque nation, et qui différeraient d'une contrée à une autre, selon les mœurs et le caractère des peuples. Or, dans toutes les traditions, en les dépouillant des enveloppes de la poésie, nous retrouvons la même cause, les mêmes moyens de destruction, le même mode de salut. Toutes les circonstances qui ont rapport à Noé, rappelées dans les traditions américaines, asiatiques et européennes, ne permettent pas d'admettre qu'il s'agit d'inondations partielles et locales. Ajoutez à cela que ce fait se passe toujours au berceau des empires, à l'origine des nations, et qu'il devient en quelque sorte comme la base fondamentale de l'histoire.

A ceux qui persisteraient à ne voir dans ce fait qu'une inondation locale, nous serions en droit de demander compte de toutes ces circonstances, les mêmes partout; d'exiger d'eux les preuves sur lesquelles ils s'appuient et les monuments qu'ils ont découverts. Tout leur argument ne repose que sur un système de probabilités; on invoque l'imagination, la poésie, la légende; avouons qu'une telle argumentation est bien fragile, lorsqu'elle ne peut se baser que sur des hypothèses ou sur des suppositions gratuites.

Il peut se faire, et nous l'accordons volontiers, que quelques-unes de ces inondations aient été

purement locales, et postérieures au déluge universel de Noé. Mais cette supposition ne détruit en rien la réalité du déluge mosaïque ; elle prouverait au contraire son authenticité reculée, puisque les nations auraient conservé dans leur mémoire toutes les circonstances d'une inondation antérieure, d'un déluge formidable, dans lequel tout le genre humain aurait péri. Elles confondirent dans le même souvenir et dans la même terreur ce qui appartenait à deux faits différents, consacrant ainsi la réalité d'un fait universel. Je veux bien accorder que les Grecs, les Romains et certains peuples de l'Asie, comme les Chaldéens, se soient communiqué leurs légendes, ce qui cependant serait très-contestable; mais, comment expliquer que les Indiens et les Chinois qui passent pour les peuples les plus anciens, et qui ont toujours vécu en dehors des autres nations, aient pu conserver la même tradition, avec les mêmes détails et les mêmes circonstances ? Il faudra accumuler encore les probabilités. Qui nous dira comment les Américains ont pu composer leur légende, précisément de manière à ce qu'elle fût semblable à la narration de Moïse quant au fond et quant aux circonstances principales ?

Il fallait que ce souvenir eût fait une bien grande impression sur les peuples de l'Amérique, car cette tradition s'est perpétuée chez eux, non

par des livres, mais par des peintures, des monuments qui remontent à la plus haute antiquité, et par les chants guerriers, qu'ils récitaient dans leurs cérémonies religieuses. Lorsqu'ils célébraient les exploits de leurs rois et de leurs caïques, ils ne manquaient jamais de faire mention du déluge universel et d'en rappeler toutes les circonstances [1].

Les premiers peuples de l'Asie ont pu peut-être puiser à la même source, c'est-à-dire dans les livres écrits longtemps auparavant sur la pierre, ou conservés par le chant dans la mémoire de ceux qui avaient survécu au déluge; et tel devait être notamment le livre des prophéties d'Hénoch, cité par saint Jude. Cette hypothèse ne peut en rien affaiblir la force de notre opinion, elle la confirme plutôt, puisque l'on aurait appli-

[1] Qui diligenter inquisiverunt, quâ ratione nationes illæ rerum gestarum memoriam conservent, ut ad posteritatem pervenire possit, affirmant ipsos, neque libros habere, neque caracteribus rem aliquam significantibus uti : sed patrias tantùm cantiones (quas Hispaniolæ *Areitos*) nominant posteris per manus tradere, eas illis librorum et historiarum vicem supplere. Eas in festis solemnibus canere solent, in quibus suorum olim caicorum, seu Regulorum facinora recitant, victorias, quas de hostibus retulerunt, et mortis genus, quo perierunt, atque intermiscentes dicta quadam de felicibus successibus, aut infortuniis præteris, *imo etiam diluvii universalis mentionem facientes*, et aliarum historiarum antiquarum, quarum memoriam perire nolunt. (Theodor. de Bry, *Rerum americanarum*, t. II, part. IV, p. 123.)

qué à des déluges partiels ce qui, dans l'esprit de tous les peuples, aurait appartenu à un déluge universel, et qu'ainsi la tradition du déluge mosaïque, avec toutes ses circonstances, se serait transmise de générations en générations.

Quant à la seconde partie de cette hypothèse qui considère cette relation comme un mythe, une fable et une allégorie, nous y avons déjà, en partie, répondu plus haut. Il faut d'abord distinguer entre la relation de Moïse et celles qui nous viennent des autres peuples, car il se trouve entre elles des caractères si différents, qu'il n'est pas possible de les assimiler. Certainement, en dehors de la relation de Moïse, dans toutes les traditions étrangères, il y a un mélange de fables, de mythes, d'allégories ; mais qui oserait dire qu'au fond de ces fables, l'idée de la destruction du genre humain ne repose pas sur un fait vrai ? Les circonstances secondaires seules ont été dénaturées, enveloppées du merveilleux de la fable, et cela est facile à comprendre. Chez des peuples adonnés au polythéisme et à l'idolâtrie, il était naturel que, dans ce châtiment envoyé par la Divinité pour punir les hommes, on fît intervenir d'une manière plus ou moins directe tout le merveilleux dont ils se plaisaient à envelopper leurs cosmogonies. Il est facile de reconnaître cependant, au milieu de toutes ces histoires mythologiques, un fond de vérité enveloppé de

fabuleux et de mystique, il est vrai, mais qui repose sur un fait arrivé réellement, et malgré cela tellement méconnaissable, que nous distinguons à peine quelquefois le vrai d'avec l'accessoire et la forme. Cependant, dans le fait qui nous occupe, le merveilleux dont les nations idolâtres se sont plu à le revêtir, n'est pas tellement obscur qu'il ne puisse nous confirmer la réalité de l'événement.

Le récit de Moïse est simple, clair, complet, et dans son livre il est impossible de trouver aucune idée, aucune phrase, aucun mot, qui sente le merveilleux de la fable, l'invraisemblable ou la fiction poétique. « Le déluge universel, dit Duvoisin[1], et la dispersion du genre humain étaient des faits trop importants, pour que la mémoire en fût effacée lorsque Moïse écrivait son histoire. Ses ancêtres étaient sortis de la Chaldée, lui-même avait vécu parmi les Égyptiens, dont l'origine aussi bien que celle des Chaldéens remontait jusqu'aux temps qui suivirent immédiatement le déluge ; donc cette tradition, aussi bien que plusieurs autres événements, ne pouvait être inconnue de Moïse, puisqu'elle a toujours existé parmi les différents peuples de la terre. »

L'histoire des anciens peuples, dit-on, com-

[1] Duvoisin, *Autorité des livres de Moïse*, t. II, chap. x, p. 294-309.

mence par des mythes, pourquoi en serait-il autrement des Hébreux? Nous pourrions d'abord répondre : il en est autrement parce que Dieu l'a voulu ainsi ; c'est lui qui a révélé les commencements du monde et qui a confié aux Hébreux le dépôt de la tradition ; mais cette réponse ne peut être acceptée que par les catholiqnes, nous en devons une autre aux rationalistes. Cette objection n'est pas nouvelle, Varron l'avait déjà faite avant nos rationalistes modernes.

Dans la mythologie, on voit les anciens peuples apparaître professant le plus grossier polythéisme ; on y raconte l'union des dieux et des déesses, leurs nombreuses générations, leurs mœurs dépravées ; viennent ensuite cette longue file de héros et de demi-dieux, et ces chronologies qui se perdent dans la nuit des temps. Leur géographie n'a rien de précis, tout y est altéré. Dans la Bible, tout est différent. Il n'y a qu'un seul Dieu, et nous savons tous que le *fiat lux* faisait pleurer Longin. Dans la Bible, les grandes inventions sont faites par des hommes, et ces hommes restent toujours tels, sans jamais être divinisés. La chronologie des livres saints est, en général, de la plus grande clarté, et les temps y sont marqués avec la plus grande précision. Il est évident que des fables ne procèdent pas ainsi.

Chez les autres peuples, pendant la nuit des temps, on voit régner la mythologie; mais quand

commence à briller le flambeau de l'histoire, aussitôt la mythologie disparaît avec ses prodiges. Il en est autrement du peuple hébreu, c'est quand la lumière de l'histoire apparaît que commencent les prodiges de toutes sortes.

Jahn [1] a parfaitement répondu à cette objection, et voici, d'après M. Glaire [2], le résumé de ses arguments qui prouvent, jusqu'à l'évidence, la fausseté du raisonnement de nos adversaires :

1° Les premiers chrétiens, juges les plus compétents dans la matière qui nous occupe, loin d'avoir reconnu des mythes, n'y ont vu qu'une histoire pure et simple d'événements positifs et réels ;

2° Il n'y a jamais eu, chez les Hébreux, de temps obscurs ou incertains comme chez les autres peuples ;

3° Les histoires de l'Ancien Testament sont les seules qui n'offrent rien d'extravagant, rien de révoltant, ni même de choquant aux yeux d'une critique éclairée, qui voudra se dépouiller de tout esprit de prévention ;

4° Les traditions bibliques ont pu facilement se conserver dégagées de mythes, tant par leur nature même que par la manière dont elles ont été rédigées.

[1] Jahn, *Biblische Archæologie, Erst. Theil. Vorrede*, § 28, *ff*.

[2] Glaire, *Abrégé de l'introduction aux livres de l'Ancien et du Nouveau Testament*, p. 165.

II

La tradition du déluge a été empruntée au peuple de Dieu depuis Moïse; et elle a passé des Hébreux chez les autres nations.—Cela peut exister peut-être à la rigueur, pour certains peuples plus voisins et plus en rapport avec les Juifs; cependant il serait bien difficile de le prouver. Nous savons que les Juifs conservaient leurs livres pour eux seuls; qu'il leur était défendu de les communiquer aux autres nations. Ce ne fut qu'après les plus longues et les plus vives contestations, et surtout par la multitude de ses présents, que Ptolémée Philadelphe obtint qu'une version des livres saints fût faite en sa faveur. Il ne faut pas oublier que les Juifs étaient un peuple isolé, vivant seul et n'ayant avec les peuples voisins que quelques relations commerciales. Ils étaient méprisés par les autres nations et regardés comme un peuple grossier. Eux aussi, dans leur orgueil, méprisaient les autres peuples et leur donnaient le nom de Gentils. Cet esprit, ils l'ont conservé longtemps encore après que leur nationalité fut détruite; et toujours ils refusèrent de communiquer leurs livres. Saint Jérôme lui-même nous dit avec quelle peine et quelle difficulté il put apprendre l'hébreu; ce ne fut qu'en cachette et la nuit, qu'il

reçut les leçons d'un Juif, Bar-Hanina, ce qu'il dut payer fort cher, parce qu'il craignait d'être découvert par ses confrères. Et à supposer même que quelques peuples aient profité de la tradition judaïque, cela ne prouverait qu'une chose, c'est que, trouvant cette tradition d'accord en partie avec le souvenir des anciennes générations, ils ont voulu la consacrer en la faisant passer dans leur cosmogonie, afin que le souvenir n'en fût pas perdu dans la suite.

III

C'est bien un seul et unique déluge, et le même qui a été conservé par la tradition des peuples. — Les deux premières hypothèses, nous l'avons vu, ne peuvent que très-difficilement se soutenir, même avec l'appui des invraisemblances et des probabilités; la troisième nous paraît la plus certaine et la seule à laquelle on doive s'attacher; elle satisfait en effet à toutes les conditions de la critique. Ce sentiment seul s'appuie sur les monuments historiques, et il nous paraît démontré que, lors de la dispersion des peuples, après le déluge, les familles emportèrent avec elles le souvenir de l'inondation et le transmirent à leurs descendants. Dans la suite des temps, cette narration fut altérée dans les circonstances secon-

daires ; le merveilleux et le fabuleux y furent ajoutés ; ainsi ces traditions arrivèrent aux temps historiques défigurées et recueillies par les écrivains qui nous les transmirent telles.

Demander à un homme de se rappeler l'instant de sa naissance et ses premiers jours serait folie, mais si des personnes élevées ensemble, puis dispersées au loin, racontaient, dans un âge avancé, les événements de leur enfance, quelque altéré que pût être le souvenir de chacun, par le caractère individuel et par des circonstances particulières, si tous concordaient sur certains points, ce serait une grande preuve de leur commune éducation dans le jeune âge, et de la vérité des faits rapportés par eux.

C'est là précisément ce qui arriva pour les traditions, écho du monde primitif. Chez les peuples les plus éclairés, elles s'accordent admirablement sur les faits qui précédèrent la dispersion, tandis qu'à partir de là, elles s'égarent dans les divagations les plus étranges.

Si cette ressemblance n'apparaît pas toujours aussi évidente, c'est que trop souvent elle fut altérée par le perpétuel engouement pour le merveilleux, par la répugnance constante à rapporter, sans les exagérer, même les circonstances les plus minimes, par la vanité nationale, qui, dans chaque pays, veut s'approprier des faits concernant tout le genre humain ; enfin par l'imagina-

tion, d'autant plus puissante chez des hommes peu instruits, que le raisonnement est plus faible. Les Grecs surtout, avides du beau comme ils l'étaient, dénaturèrent la vérité pour renfermer les traditions primitives dans quelques groupes fantastiques et hétérogènes, tenant plus du roman que de l'histoire. Celle-ci dut, pour plaire, se revêtir d'allégories, chaque allégorie se rattacher aux événements de chaque pays, à son climat et à ses habitudes. Si donc vous jetez les yeux sur les mythologies, une à une, vous croyez, au premier abord, qu'elles renferment l'histoire partielle d'une nation ; mais si vous les rapprochez toutes, un vaste champ s'étend devant vous, et vous rencontrez des concordances telles, qu'il serait impossible qu'elles ne provinssent pas d'un fond commun de vérité.

Néanmoins, il ne faut pas y chercher la similitude dans les détails, il n'en résulterait que confusion ; mais il faut s'attacher aux grands faits, comme celui qui chemine de nuit à la clarté de la lune, et pour qui s'effacent ou s'altèrent les traits particuliers des objets, tandis que les grands bois, les grands fleuves, les grandes montagnes se dessinent fortemént à son regard.

Il existe donc, dans les traditions de tous les peuples, un fond immuable de vérité ; mais la vérité a été conservée chez le seul peuple de Dieu, sans aucune fantasmagorie mythologique,

sans aucune invraisemblance, par un fait divin. Dieu inspirait Moïse, afin que, dans son récit, il n'y eût aucune erreur et que la vérité se conservât pure sur la terre.

IV

L'auteur de l'article DÉLUGE[1], publié dans l'*Encyclopédie nouvelle*, oppose encore quelques objections; nous devons y répondre en quelques mots.

« Si la retraite de Noé dans l'arche n'est pas « une pure fable, elle ne peut être qu'un événe- « ment fort simple. Un homme échappa à une « inondation qui désola son pays, dans une bar- « que où il se sauva, lui et les siens, et dans la- « quelle il avait placé quelques animaux. L'ima- « gination des générations suivantes transforma « cette inondation en un déluge qui avait sub- « mergé toute la terre ; ces animaux en petit « nombre devinrent la totalité de ceux qui « sont répandus dans le monde. Et ces méta- « phores sont faciles à faire. Pour un petit peuple « ignorant comme étaient les Assyriens, les Chal- « déens d'alors, la terre ne s'étendait pas beau- « coup au delà de la contrée qu'ils habitaient... »

[1] Alfred Maury. Article DÉLUGE, *Encyclopédie moderne*, t. XII, p. 56.

Le roman est composé, et de cette manière, l'explication de la Genèse devient très-facile. Mais alors, il faut admettre que chaque contrée de la terre a possédé aussi son Noé et sa barque, car tous les peuples nous racontent le même fait, et bientôt, quand nous consulterons les découvertes de la géologie, nous verrons que l'on rencontre sur tout le globe des traces diluviennes. Il faut supposer encore que les imaginations de tous les peuples s'impressionnèrent de la même manière, de sorte qu'elles inventèrent les mêmes circonstances, les mêmes détails, et les reproduisirent avec les mêmes métaphores ! Attribuer à l'ignorance et à la grossièreté des Chaldéens et des Assyriens, toute l'imagination et la crédulité qu'ils ont déployées dans leur récit du déluge, n'est qu'une hypothèse sans preuve et qui contredit l'histoire. Un auteur qui ne saurait être suspect et qui, lui aussi, admet « le mythe hébreu, » M. Guigniault de l'Institut, nous fournit la réponse[1]. Selon lui les Chaldéens et les Assyriens sont les peuples les plus anciens de la terre, et les plus remarquables par leur civilisation. Il nous les représente comme « *les auteurs de la civilisation la plus ancienne de l'Asie.* » En présence des restes, des ruines, des inscriptions cunéiformes qu'on découvre chaque jour, « *il ne manque qu'un interprète pour nous*

[1] *Encyclopédie moderne.* Voir articles BABYLONE et CHALDÉE.

livrer quelques-uns des secrets de la civilisation babylonienne. » Il nous rappelle également un fait reporté « *aux temps antédiluviens, celui de l'éducation du peuple de Babylone par ses prêtres, dépositaires de toute loi et de toute science, auteurs réels ou supposés de toute civilisation.* L'unique résultat que l'on puisse déduire de ces fables, intéressées ou naïves et plus ou moins mêlées d'éléments étrangers dans les versions qui nous sont parvenues, c'est la haute antiquité de Babylone et le caractère sacerdotal de sa civilisation. »

Voilà donc ce peuple ignorant et grossier transformé en un peuple le plus avancé dans la civilisation. Notons, en passant, un aveu qui servira à nous montrer combien peu les rationalistes sont d'accord entre eux, sur l'explication du point qui nous occupe. M. Alfred Maury prétend que la tradition diluvienne a pu être prise dans Moïse et venir des Hébreux. M. Guigniault, lui, au contraire, nous dit : « Maintenant vient le déluge dont le récit chez Bérose offre à la fois une analogie générale et des différences caractéristiques avec celui de Moïse, et il n'en est pas nécessairement une imitation, car ils peuvent avoir été puisés à une source commune. »

Nous ne prétendons pas autre chose ; la source commune, c'est la tradition de tous les peuples, transmise à l'époque de la dispersion des peuples, et continuée jusqu'à nous. Or, pour en revenir à

notre argument, comment en présence de cette civilisation la plus ancienne du monde, selon les auteurs, comment oser nous représenter les Chaldéens et les Assyriens comme un peuple ignorant et grossier, livré à tous les écarts de son imagination, en adoptant facilement la figure métaphorique ? Il faudrait pour être cru détruire cette page de l'histoire.

Je n'ai pas dit un mot de la nation juive, il nous serait facile de montrer que déjà, au temps de Moïse, sa civilisation était très-avancée ; l'auteur que nous réfutons n'en ayant pas parlé, nous avons agi de même.

« Ce qui arriva alors, ajoute M. Maury, pour « les compatriotes de Noé, se passe encore au- « jourd'hui pour les tribus sauvages ou incultes, « pour les Kamtchadales et les insulaires de « l'Océanie : la terre ne s'étend pas, à leurs yeux, « au delà de l'île ou du canton qu'ils habitent : « et sa population n'embrasse que leurs tribus et « celles avec lesquelles ils sont en relation. » Tous les peuples de la terre ont conservé la tradition d'un déluge arrivé à la même époque, c'est-à-dire, à leur origine, avec les mêmes circonstances : la réalité du fait devient donc la conséquence rigoureuse et nécessaire de ce mode d'argumentation. En effet, bornant toute la terre à l'étendue de leur île ou de leur canton, ils n'avaient aucune relation avec les autres peuples

dont ils ignoraient l'existence, ils n'ont pu leur emprunter leur légende ; et puisque nous retrouvons partout le même souvenir, il y a donc eu à l'origine des temps un fait désastreux, universel, un déluge qui a détruit tous les peuples. Chaque peuple vivant isolé, indépendant dans son petit coin de terre, sans aucune communication avec les autres peuples dont il ne soupçonnait même pas l'existence, conserve le souvenir d'un même événement ; il est impossible de ne pas admettre que ce fait a été universel ; le simple raisonnement, sans métaphore aucune, nous amène nécessairement à cette conclusion.

V

« La manière dont on rapporte dans la Genèse « que le déluge fut produit, ajoute M. Maury, « témoigne d'ailleurs d'idées cosmogoniques fort « grossières : selon le livre sacré, c'est par une « pluie diluviale qui s'échappe à travers les « fenêtres du ciel que la terre est inondée. « Cette explication cadre au reste parfaitement « avec la conception chronologique qui se montre « dans les premières lignes du texte hébreu. Le « firmament y est décrit comme servant à retenir « les eaux du ciel, et naturellement quand les « fenêtres ou écluses de cette voûte solide vien-

« nent à s'ouvrir, l'eau s'écoule. Les sources du « grand abîme, ajoute la Genèse, jaillissent en « même temps. Cette nouvelle circonstance in- « dique qu'on supposait, dans la profondeur de « la terre, de vastes réservoirs naturels d'où l'eau « sort comme d'une source abondante. Certes, « en quarante jours, de si faibles moyens d'inon- « dation n'auraient pu suffire à recouvrir le sol « jusqu'à la hauteur des plus hautes montagnes : « et il est bien clair que ceux qui ont rapporté « ce fait ne possédaient pas la moindre notion « des phénomènes hydrologiques. »

Qu'il nous soit permis, pour répondre à cette objection, d'emprunter les paroles d'un savant évêque ; notre livre ne pourra que gagner, elles réfutent victorieusement la première partie de cette objection.

« L'œuvre du second jour, disent les rationalistes, a consisté, selon le Pentateuque, à élever une voûte solide au-dessus de laquelle Dieu aurait placé un océan d'eau. Les eaux furent divisées en deux parts : l'une fut versée dans l'immense bassin des mers ; et l'autre, selon les auteurs cités, aurait roulé sur la voûte cristalline ou métallique appelée firmament. Pour prouver que tel était le système céleste de la Bible, on a invoqué l'autorité de Job, qui a parlé des piliers de cette voûte (XXVI, 2) ; on a produit un verset du IIe livre des Rois (XXII, 8), qui en a mentionné les fonde-

ments ; enfin l'on a revendiqué même le témoignage de la Genèse, qui a parlé des *ouvertures* ou des *fenêtres* (VII, 2). On a ajouté que le mot hébreu RAKIA exprime un corps solide, aplati et étendu.

« C'est, selon nous, le comble de la déraison, un moyen vulgaire de défigurer le récit de Moïse et de la Bible entière, que de prendre à la lettre les métaphores dont le langage oriental a été de tout temps si prodigue. Pourquoi cette belle indignation en présence d'une figure commune à tout langage humain ? Il eût été bien difficile à Moïse d'exprimer pour ses contemporains l'idée du ciel sidéral sans se servir d'un mot accepté avant lui. Ne disons-nous pas nous-mêmes : les *vents du ciel*, la *calotte des cieux ?*

« Il n'est même pas vrai que Moïse ait comparé le firmament à une voûte solide; d'abord le mot *voûte* ne se trouve pas dans le Pentateuque. Le mot RAKIA signifie seulement une substance étendue, présentant une surface plane et mince, substance solide ou non solide, mais n'offrant point l'idée de voûte. Tout hébraïsant reconnaîtra que le mot RAKIA n'a rien de commun avec l'idée d'une courbe, d'un dôme quelconque.

« Mais du moins, dira-t-on, ce mot veut dire ici un corps solide ? Non, RAKIA n'exprime point nécessairement l'idée d'un corps solide ; le *firmament* ou RAKIA est, selon l'Écriture, synonyme des cieux : *Creavitque Deus firmamentum, cœlum*

(*Gen.*, I, 8). Or les cieux, selon la Bible, sont le lieu où *volent les oiseaux* (Deut., IV, 17). Les prophètes parlent de la voix de l'aigle dans les cieux (XXX, 19). « L'oiseau dans les cieux connaît le temps qui lui a été assigné (Jerem., VII). Si la Genèse entendait une voûte solide, elle dirait que les oiseaux volent *sous* le firmament : elle dit le contraire. « Que les oiseaux volent sur le firmament. » Telle est l'expression du texte hébreu infidèlement traduit par la Vulgate par *sub firmamento*. Le texte hébreu est formel. »

« Que les oiseaux du ciel volent sur la terre et *sur* le firmament, *super terram et super firmamentum.* »

« La Bible emploie souvent l'expression *oiseaux* du ciel : cette expression se comprend parfaitement si le ciel est la plaine des airs ou de l'espace ; mais elle ne se comprend pas du tout si le ciel était un corps solide : *Les oiseaux de la voûte solide*, n'est-ce pas là un assemblage de mots à peu près vides de sens ? Les cieux, le firmament, c'est, dans la Bible, l'étendue comprise entre la terre et les astres.

« Isaïe compare le ciel à une tente, à un fin tissu : דק — (corps inconsistant) *fin tissu* (Is., XL, 22). Le mot YERIHAH, employé (Ps. CIII, 2) pour exprimer le ciel, signifie voile flottant, opposé à la rigidité du cristal et du métal. Le nom de *tente*, fin tissu jeté dans l'espace, l'idée de *voile léger*,

excluent celle de voûte métallique ou cristalline. Les Hébreux traduisent encore le mot *cieux* par SCHEHAKIM : or la racine שחק signifie poussière, nuage.

« Mais, dit-on, Job compare le ciel à un *miroir d'acier fondu* (XXXVII, 18). Cette image poétique n'exprime évidemment qu'une seule chose, l'éclat brillant du ciel. Les Hébreux, dit-on encore, ne comprenaient pas comment l'eau pouvait se maintenir dans les airs sans être retenue par un récipient. — Job avait les mêmes idées que nous sur la pluie : *Ecce Deus magnus... qui aufert stillas pluviæ, et effundit imbres ad instar gurgitum* (XXXVI, 26-27). Debora disait : « La terre a tremblé et les nuages ont distillé la pluie (Juges, V, 4). » Dans le IIIe livre des Rois, Elisée voit un nuage s'élever de la mer et amener la pluie.

« Les mots *océan supérieur* ont naturellement pour commentaire tous les textes que nous venons de citer. Le ciel est pour les Hébreux l'espace où volent les oiseaux, un voile flottant, une poussière légère, un nuage tantôt transparent, brillant comme un miroir, tantôt sombre comme la pluie : n'est-ce pas dire que le firmament n'est ni une voûte, ni un corps assez solide pour supporter un océan ? Le ciel est pour les Hébreux ce qu'il est pour nous : l'air, l'atmosphère, l'espace infini. Ce qui le prouve, c'est que David Kamichi et les Juifs allemands et portugais ont traduit le mot RAKIA

par *étendue : espandidura, estendimento* : *Sea un estendimento en medio de las aguas* (Cypriano de Valera)[1]. »

Il n'est donc pas possible de traduire, avec les ennemis de la Bible, le mot *cataractæ* par *fenêtres, ouvertures ;* ces paroles « les cataractes du ciel s'ouvrirent et la pluie tomba sur la terre, » signifient seulement que les nuages du ciel, ou les réservoirs des pluies se fondirent en eaux. Quant à ces mots, *les sources du grand abîme jaillissent en même temps,* ils ne peuvent s'entendre que des mers ; toujours le mot *abyssus, abîme,* a été compris dans ce sens, et il n'est pas nécessaire de supposer qu'il y ait au centre de la terre de vastes réservoirs d'où les eaux diluviales se sont échappées. « Certes, en quarante jours, dit M. Maury, de *si faibles moyens* d'inondation n'auraient pu suffire à recouvrir le sol jusqu'à la hauteur des plus hautes montagnes, et il est bien clair que ceux qui ont rapporté ce fait ne possédaient pas la moindre notion des phénomènes hydrologiques. » Nous expliquerons plus loin ce que l'on doit entendre par cette expression *les plus hautes montagnes ;* nous nous contenterons de rapporter ici le but du Créateur : c'était de détruire par le déluge la race humaine coupable ; dès l'instant que Dieu produit une inondation

[1] *Le Monde et l'Homme primitif,* par Mgr Meignan.

suffisante, ce but est atteint! Qui ne connaît les ravages que produisent les inondations! Après une pluie de quelques jours seulement, toutes les rivières et les fleuves débordent, inondent les plaines, et les eaux arrivent à des hauteurs effrayantes. Certes, voilà bien un phénomène hydrologique; eh bien, continuez ce phénomène pendant quarante jours et quarante nuits, ajoutez à cela les débordements et les envahissements des mers; calculez ensuite par la pensée la somme des eaux amassées, et accusez, si vous voulez, l'auteur de la Genèse de ne posséder pas même la première notion des phénomènes hydrologiques.

VI

Il nous reste à réfuter deux dernières objections, bien faibles sans doute, mais qui, présentées avec un certain artifice, dénotent l'intention de leur donner de la force.

1° « Il semblerait au reste que, dans les idées « de quelques Israélites, les enfants de Noé ne « seraient pas les seuls qui eussent échappé au « grand cataclysme, et que d'autres personnages « auraient joui de ce bienfait de la Providence. « D'après le texte des Septante, Mathusala ou « Mathusalem fils d'Hénoch, aurait encore vécu « quatorze ans après le déluge. Il est vrai que le

« texte hébreu porte qu'il mourut l'année même
« de cet événement, mais le passage de la traduc-
« tion grecque, si respectable par son ancienneté,
« n'en constate pas moins que, chez les Juifs
« alexandrins, l'opinion que ce patriarche avait
« aussi échappé à l'inondation était accréditée;
« et elle s'est encore propagée longtemps après
« les Israélites. Salomon Iarchi croit que Mathu-
« sala mourut sept jours après le déluge. Bon
« nombre de chrétiens avaient adopté la même
« opinion. Eusèbe, dans sa chronique, reconnaît
« que ce personnage survécut de quinze années
« au déluge, et il avoue ne savoir comment il fut
« sauvé. Georges Syncelle dit, dans sa chronique,
« qu'il fut préservé miraculeusement des eaux du
« déluge, et peut-être enlevé au ciel comme son
« père Hénoch. Saint Jérôme, dans ses *Questions*
« *hébraïques* sur la Genèse, nous apprend que de
« son temps, cette difficulté célèbre était l'objet
« de nombreuses controverses. »

On le voit, cette objection est présentée avec une certaine timidité, l'auteur n'est pas convaincu de sa force. En effet, de ce que cette opinion aurait été répandue s'ensuivrait-il nécessairement que le récit de Moïse serait une fable? Les opinions les plus contradictoires sont émises chaque jour ; les opinions disparaissent, la vérité reste seule. De l'aveu de cet auteur, la version des Septante est en contradiction avec le texte hébreu; celui-ci

n'est-il pas plus authentique que la version des Septante? N'est-il pas possible, n'est-il pas même probable que dans la version grecque il y a eu peut-être altération? Un des interprètes, ou dans la suite, un copiste a pu glisser cette opinion qu'il croyait vraie, ou a cru devoir l'introduire comme l'exacte vérité. Lorsqu'on veut s'assurer de la pensée d'un auteur, on doit recourir au texte original, et non pas à une traduction dans laquelle des erreurs même involontaires peuvent s'introduire. Que Salomon Iarchi, qu'Eusèbe, que Georges Syncelle aient soutenu cette opinion, cela ne détruit en rien la vérité du récit mosaïque. De l'aveu de M. Maury, saint Jérôme nous apprend que cette difficulté était de son temps l'objet de nombreuses controverses; donc ce fait était nié, discuté, contestable et n'était admis par un petit nombre que comme une opinion, comme une supposition qui ne reposait sur aucun fondement, et nullement comme l'exacte et certaine relation de Moïse.

2° « Il ne faut pas nous étonner s'il a régné « sur ce mythe des opinions si diverses; les chré- « tiens y attachaient peu d'importance, attendu « qu'ils s'attachaient surtout au côté allégorique « qu'ils s'imaginaient y rencontrer. En vertu de « la bizarre idée qu'ils avaient tous, de ne voir « dans les événements de l'histoire juive que la « figure de ceux qui devaient signaler l'établisse-

« ment de la nouvelle alliance, ils croyaient trou-
« ver dans l'histoire du déluge une allégorie con-
« tinue. »

Les chrétiens, dit-on, attachaient peu d'importance au fait du déluge, et quelques lignes plus haut, le même auteur avoue que saint Jérôme nous apprend que, de son temps, une *difficulté célèbre* relative au déluge mosaïque était l'objet de *nombreuses controverses*. Comment concilier ces deux phrases ? Certainement les chrétiens regardaient l'Ancien Testament comme la figure de la nouvelle alliance ; Dieu lui-même l'avait annoncé aux Hébreux, les prophètes le leur rappelaient souvent ; saint Paul, dans son épître aux Corinthiens, déclare que tout ce qui était arrivé aux Hébreux était une figure de ce qui doit nous arriver. *Hæc omnia in figura contingebant illis* (I Cor., x, 2). Il est bien évident pour tous les chrétiens que la loi ancienne était la préparation à la loi nouvelle ; c'est ainsi que plusieurs personnages de l'ancienne loi, Abel, Isaac, Joseph, etc., furent la figure du Messie ; mais s'ensuit-il de là que ces personnages n'aient pas existé, qu'ils soient fabuleux ? Devra-t-on conclure que tous les faits rapportés dans la Bible ont été imaginés, dès lors qu'ils sont la figure des faits qui ont rapport à Notre Seigneur Jésus-Christ ou à l'établissement de son Eglise ? Les chrétiens, en regardant ces faits comme la figure, le symbole d'autres qui devaient se passer

sous la loi de grâce, ont-ils nié leur existence? Non, assurément. Ce sens mystique, nous le conservons encore, mais cela ne nous empêche nullement de croire à la réalité de ce que l'Ecriture sainte nous raconte. Et, pour employer les paroles de M. Maury : « C'est ce que saint Ambroise a « fait plus particulièrement ressortir dans son « livre *De arca et Noe*. Saint Chrysostome a ré- « sumé en quelques mots le sens *figuré* que les « chrétiens attachaient à ce fait. » « L'arche, dit- « il, représente l'Eglise, Noé, Jésus-Christ, la « colombe, le Saint-Esprit, et la feuille d'olivier, « la bonté de Dieu. »

Tous les Pères de l'Eglise, tout en admettant la réalité du fait du déluge, l'appliquaient dans un sens figuré à l'Eglise; et pour ne citer que quelques exemples, saint Pierre, dans sa première épître canonique, ch. III, v. 20 et 21, nous dit : *In diebus Noe cùm fabricaretur arca, in quâ pauci, id est, octo animæ salvæ factæ sunt per aquam; quod et vos nunc similis formæ salvos facit baptisma.*

Origène : *Sicut tunc dictum est ad illum Noe ut faceret arcam, et introduceret in eam secum, non solùm filios et proximos suos, verùm etiam diversi generis animalia : ità etiam ad nostrum Noe, qui verè solus justus et solus perfectus est, Dominum Jesum Christum in consummatione sæculorum dictum est à patre, ut faceret sibi arcam ex lignis*

quadratis, et mensuras ei daret cœlestibus sacramentis repletas..... Saint Augustin dans le livre XII contre Faustus, chapitre XIV, rapporte également le sens allégorique de l'arche et du déluge exactement comme Origène. Dans son livre admirable *De civitate Dei*, lib. XV, cap. XXVI et XXVII, il répond en termes très-explicites à l'objection qui nous occupe. *Jam verò quod Noe homini justo, et, sicut de illo scriptura veridica loquitur, in suâ generatione perfecto, imperat Deus ut arcam faciat, in quâ cum suis, id est uxore, filiis, et nuribus, et cum animalibus quæ ad illum, ex Dei præcepto in arcam ingressa sunt, liberatur à Diluvii vastitate procul dubiò figura est peregrinantis in hoc sæculo civitatis Dei, hoc est Ecclesiæ, quæ fit salva per lignum, in quo pependit Mediator Dei et hominum, homo Christus Jesus.*

Après avoir rappelé les dimensions de l'arche qu'il avait déjà données dans les livres contre Faustus, le saint Docteur continue, chapitre XXVII : *De arcâ dum atque Diluvio :* « *Nec illis esse consentiendum qui solam historiam recipiunt sine allegoricâ significatione, nec illis qui solas figuras defendunt repudiatâ historicâ veritate.* » C'est aussi l'avis de saint Jérôme[1] : « *Arca Noe Ecclesiæ typus fuit, dicente Petro apostolo. In arcâ Noe pauci, id est,*

[1] Heyron., *adversus Luciferianos*, t. II, p. 52, in-folio. Paris, 1634.

octo animæ salvæ factæ sunt per aquam, quod et nos nunc similis formæ baptisma salvos facit. Ut in illâ omnium animalium genera, ita in hâc universarum gentium et morum homines sunt. Ut ibi pardus et hœdi, lupus et agni : ita et hic justi et peccatores, id est, vasa aurea et argentea, cum ligneis et fictilibus commorantur. Habuit arca nidos suos : habet Ecclesia plurimas mansiones. Octo animæ hominum in arcâ Noe servatæ sunt : et nobis Ecclesiastes jubet dare partes septem, dare partes octo, id est, credere utrique testamento. »

Nous bornerons là nos citations. Il est donc facile de reconnaître que les docteurs de l'Eglise et les premiers chrétiens, tout en admettant un sens mystique et allégorique dans l'histoire de l'arche et du déluge qui figurait le salut de l'homme dans l'Eglise de Jésus-Christ, reconnaissaient aussi un sens réel et ne doutaient nullement de la vérité des faits.

VII

Terminons cette première partie en rappelant l'opinion de trois hommes dont le témoignage ne saurait être suspect. « Pourquoi, dit Bailly [1], l'effusion des eaux est-elle la base de toutes les fêtes

[1] Bailly, *Lettres sur les sciences.*

antiques ? pourquoi ces idées de déluge, de cataclysme universel ? pourquoi ces fêtes qui ne sont que des commémorations ? Les Chaldéens ont leur histoire de Xixouthros, qui n'est que celle de Noé altérée ; les Egyptiens disaient que Mercure avait gravé les principes des sciences sur des colonnes qui pouvaient résister au déluge. Les Chinois aussi ont leur Peirun, mortel aimé des dieux, qui échappe dans une barque à l'inondation générale. Les Indiens racontent que la mer a couvert et inondé toute la terre, à l'exception d'une montagne vers le Nord... une seule femme avec sept hommes s'y retirèrent... on y avait également sauvé deux animaux de chaque espèce. » Bailly conclut par la croyance à la réalité d'un déluge universel, dont la tradition se serait conservée chez tous les peuples.

« L'idée du déluge, dit Fréret, telle que nous l'avons recueillie chez les différents peuples, est la tradition d'un fait historique. On ne cherche point à perpétuer la mémoire de ce qui n'est point arrivé. Ces histoires, différentes pour la forme, mais semblables quant au fond, qui présentent un même fait partout altéré, mais partout conservé, ce consentement unanime des peuples, me paraît une preuve de la vérité de ce fait. »

« Il faut, dit Boulanger, prendre dans ces traditions des hommes, un fait dont la vérité soit universellement reconnue. Quel est-il? Je n'en

vois pas d'autre dont les monuments soient plus généralement attestés, que ceux qui nous ont transmis cette révolution physique, qui, dit-on, a changé autrefois la face de notre globe, et qui a donné lieu à un renouvellement total de la société humaine. En un mot, le déluge me paraît la véritable époque de l'histoire des nations. Non-seulement la tradition qui nous a transmis ce fait est la plus ancienne de toutes, mais encore elle est claire et intelligible, elle nous présente un fait qui peut se justifier et se confirmer : 1° par l'universalité des suffrages, puisque la tradition de ce fait se trouve dans toutes les langues et dans toutes les contrées du monde ; 2° par le progrès sensible des nations et la perfection successive de tous les arts ; 3° l'œil du physicien a fait remarquer les monuments authentiques de ces anciennes révolutions, il les avait gravées partout en caractères ineffaçables. Ainsi, la révolution qui a submergé notre globe, ou ce que l'on a nommé le déluge universel, est un fait que l'on ne peut récuser et que l'on serait forcé de croire, quand même les traditions ne nous en auraient pas parlé. »

Frappé aussi de l'accord de toutes les traditions, Cuvier disait : « Il est très-probable que tout ce qu'il y a de réel dans les traditions des peuples, se rapporte souvent au seul et même événement connu dans la Bible sous le nom de déluge universel. » Il faut donc que cette preuve en faveur

du déluge, l'accord des traditions, soit bien constatée et bien établie, pour qu'elle ait convaincu des savants tels que Bailly, Fréret, Boulanger, qui se faisaient gloire de leur incrédulité.

Concluons donc : d'après les traditions, d'après l'histoire de l'origine de tous les peuples, conservée dans la mémoire de tous les siècles, d'après surtout le récit inattaquable de la Genèse, un déluge universel a détruit toute la race humaine, à l'exception du seul Noé : et ce déluge est arrivé avec les circonstances que lui prête l'historien sacré. Ce n'est pas seulement dans l'histoire des peuples que nous trouvons des preuves de cette grande catastrophe, nous en voyons aussi des traces non équivoques à la surface même de la terre. Après avoir consulté l'histoire, étudions la géologie.

CHAPITRE VI

La Science est-elle opposée à la Bible? — Notions générales sur la période quaternaire.

Les découvertes de la science sont-elles opposées au récit de Moïse? — Lois de l'apparition des êtres organisés. — Existence de l'homme antédiluvien. — Période quaternaire. — Crag de Norwich. — Calcaire de Girgenti. — Blocs erratiques et période glaciaire. — Diluvium gris. — Loess. — Diluvium rouge.

I

Les découvertes récentes de la géologie prouvent-elles, d'une manière directe et absolue, l'existence du déluge universel, tel qu'il est raconté par Moïse? Nous n'oserions répondre affirmativement à une question posée en ces termes : dans la situation actuelle de la science, et en face des préjugés que certains esprits qui ne connaissent la géologie qu'imparfaitement, ont conservés contre elle, il y aurait peut-être témérité.

Cependant des faits nombreux et certains tendent à démontrer de plus en plus que le récit de

Moïse et les découvertes de la science sont loin d'être en opposition, et le temps n'est pas éloigné, nous l'espérons, où l'accord le plus complet régnera sur cette question.

Il nous suffira, pour le moment, de constater que la science ne peut objecter rien de sérieux contre la croyance au déluge universel ; que toutes les découvertes modernes qui, depuis quelques années surtout, ont ému le monde savant, loin d'ébranler la foi aux paroles de l'auteur inspiré, ne font que la confirmer davantage. De sorte que la question du déluge, dont tous les peuples ont gardé le souvenir, peut être, selon nous, précisée en ces termes : La science a-t-elle découvert et peut-elle apporter des faits en contradiction avec le récit mosaïque ?

Nous répondrons hardiment : Non ; et les faits certains et bien constatés appuieront notre affirmation. La solution de cette question, personne ne l'ignore, a été bien des fois tentée, et a donné naissance, dans notre siècle surtout, à une série d'ouvrages qui forment, selon l'expression d'un auteur, toute une littérature à part. Quoi de plus juste? De tout temps, l'Église catholique a considéré la Bible comme l'expression de la vérité. Que le naturaliste reconnaisse le caractère surnaturel de la Bible, ou qu'il la juge un livre purement humain, il ne doit point ignorer les enseignements qu'elle renferme ; et les enseignements de la Bible

ont un tel caractère de précision, de sûreté et en même temps de brièveté, qu'il est forcé de se demander quels rapports existent entre le résultat de ses recherches et les affirmations si positives du livre le plus ancien. Et s'il nous était permis de rapporter le témoignage de plusieurs hommes qui ont fait de la géologie l'étude sérieuse de toute leur vie, nous dirions avec Cuvier : « Moïse nous a laissé une cosmogonie dont l'exactitude se vérifie chaque jour d'une manière remarquable ; » avec M. Ampère : « Moïse avait dans les sciences une instruction aussi profonde que celle de notre siècle, ou, il était inspiré, » et enfin avec Marcel de Serres, qui est encore plus explicite : « Les « rapports entre le récit de la Genèse et les décou- « vertes récentes des sciences physiques sont des « plus remarquables ; le génie du législateur « hébreu en reçoit un nouvel éclat, et on ne peut « s'empêcher de reconnaître en lui, ou une révé- « lation venue d'en haut, ou du moins ce coup « d'œil du génie qui devine les mystères de la « nature, perce les ténèbres dont ils sont envi- « ronnés et constitue la véritable inspiration qui « apporte aux hommes un rayon de l'éternelle « vérité. »

Nous allons essayer de reconnaître la vérité de ces paroles. Si le déluge a existé, il en reste des traces : une inondation aussi formidable et qui a détruit tout le genre humain a dû nécessairement

laisser des traces de son passage. Où les retrouverons-nous? Évidemment dans les couches de formation récente, dans les terrains le plus superficiels de l'écorce minérale du globe.

Si l'on découvre sur la terre des traces certaines qu'une catastrophe, une inondation immense a eu lieu à une époque relativement rapprochée de nous; si dans la couche qui en a été le résultat, nous trouvons des restes d'êtres organisés avec des ossements humains ou des signes de l'industrie humaine, il nous sera permis de conclure que l'homme vivait antérieurement à cette catastrophe et qu'il en a été la victime.

Mais le peu de durée du déluge et la nature convulsive de son action destructive n'ont pas fourni assez de temps pour la lente opération des dépôts successifs. Le déluge doit avoir laissé des traces d'une puissance de destruction plutôt que de formation. Il faut un agent de dislocation, de dérangement, de transport, tendant en même temps à excaver et à sillonner, plutôt qu'un agent d'agrégation et d'assimilation. Nous devons espérer pouvoir suivre la trace de son cours comme nous suivons en été celle d'un torrent d'hiver. L'action corrosive qu'il exerçait sur les flancs des montagnes, l'accumulation des matériaux désagrégés, sur les points où ses tourbillons étaient les plus forts; les dépouilles plus précieuses de plantes, d'animaux qu'il a entraînés

de leur place naturelle, seront des témoins irrécusables de son passage.

L'universalité de l'action du déluge a dû produire une telle uniformité dans ses effets, qu'il sera nécessaire de les retrouver identiques dans des points séparés l'un de l'autre par des distances considérables.

Il est sans contredit très-difficile de fixer l'époque d'un pareil fléau sur des contrées que plusieurs siècles de végétation ont recouvertes du produit annuel de décomposition, que la main de l'homme a labourées et travaillées de toute manière, que l'action corrosive ou destructive du temps a aplanies ou déguisées, ou qu'une série de catastrophes locales ont de temps en temps désagrégées.

« Cependant, dit un auteur [1], malgré toutes ces « causes d'altération, il peut y avoir des signes « indicatifs du temps, soit dans l'état des ruines « laissées par la dernière dévastation, soit dans « les effets de forces progressives qui ne peuvent « dater que de ce moment-là, et qui, au moins, « suffiraient pour guider dans un calcul approxi- « matif de l'époque de ces événements. » Ce sont ces recherches que nous allons entreprendre, le flambeau de la science à la main.

[1] Wiseman, *Discours sur les rapports entre la science et la religion révélée*. Paris, 4e édition, p. 218.

II

Pendant longtemps et surtout avant les découvertes modernes de la géologie, lorsque la terre était peu connue, bien des systèmes surgirent pour expliquer le grand fait qui nous occupe. Nous n'avons pas la pensée de les réfuter, ni même de les exposer : fruits de l'imagination, appuyés sur des faits imparfaitement explorés, ils durent s'évanouir à la lueur de la véritable science et des progrès de la géologie.

La géologie, en effet, a pour but d'étudier la structure solide du globe, la composition chimique et minéralogique des roches, l'ordre de superposition des couches, et les causes qui ont présidé à leur formation.

Si la géologie n'envisageait que la composition chimique des roches afin de déterminer leur ordre d'ancienneté relative, si elle n'en étudiait que le mode de formation ou l'origine, elle serait exposée à l'erreur. Les éléments qui constituent l'écorce solide de notre globe peuvent en général être ramenés à un petit nombre ; la silice, le carbone et l'alumine, par leurs différentes modifications et combinaisons, forment l'ensemble de tous les terrains sédimentaires que nous connaissons. Ainsi deux roches peuvent avoir la même composition minéralogique élémentaire, et cepen-

dant appartenir à des époques de formation différentes. Par quel moyen reconnaître l'âge de chacun des dépôts? Ce sera à l'aide des restes organisés, des fossiles qui s'y trouvent enfouis.

La géologie est une science fondée sur l'observation, elle a dû nécessairement comparer avec les générations actuelles, toutes les créations qui peuplèrent les différentes formations géologiques. De cette observation attentive et minutieuse, est résulté un fait énoncé plus tard sous forme de loi générale[1]. *Les êtres actuellement vivants sont essentiellement différents de ceux qui vécurent dans les créations antérieures.*

Une étude de jour en jour plus approfondie des fossiles qui ont vécu dans chacune des périodes géologiques, amena naturellement cette autre conclusion tout aussi évidente que la première. *Chacune des grandes formations de terrain avait des espèces de fossiles caractéristiques et distinctes de celles qui les précédèrent ou qui les suivirent; et s'il se trouve dans les couches plus récentes des espèces identiques ou analogues aux espèces qui vivent au sein de nos mers actuelles, ce nombre est très-restreint.* En sorte que les premiers qui habitèrent notre globe n'ont rien de commun avec ceux qui vivent de nos jours.

[1] Ed. Lambert, *Étude géologique sur le terrain tertiaire au nord du bassin de Paris*, 1858, p. 132.

Un autre fait non moins remarquable s'offre aux regards de tout observateur sérieux, je veux dire la complication et le perfectionnement progressif que l'on remarque dans la structure des êtres animés qui ont existé dans chacune des formations, en sorte qu'il semblerait que ce ne fut que d'une manière lente et graduée, que les êtres arrivèrent au perfectionnement qu'ils ont de nos jours. Ainsi les premières formations des terrains palæozoïques ne renferment, d'après les découvertes des géologues, que des végétaux carbonisés, et des Zoophytes, les plus simples des êtres créés, et avec eux des Mollusques et des Crustacés, qui seuls leur disputent l'empire des mers.

Dans les couches supérieures à ces formations, apparaissent les premiers vertébrés, et ce sont encore les genres les plus simples, les Poissons, dont on retrouve des traces nombreuses dans le terrain carbonifère, avec quelques restes de Reptiles.

A l'époque jurassique et crétacée, ce sont les Reptiles gigantesques, les *Ichthyosaurus*, les *Plesiosaurus*, les Ptérodactyles et d'autres grands sauriens dont les nombreux débris présentent une organisation plus parfaite et plus compliquée.

Enfin, ce n'est que vers l'époque tertiaire que l'on trouve, *d'une manière constante*, des animaux d'un ordre supérieur, les mammifères qui se plaisent sur les terres sèches et émergées. Les

premiers mammifères ont été des Pachydermes, races en quelque sorte aquatiques, vivant ou dans le sein des eaux, ou sur leurs bords; plus tard des Rongeurs, des Ruminants, enfin des Carnassiers.

La même loi se remarque quant aux végétaux. La végétation, d'abord bornée aux Agames, dans les formations les plus anciennes, a été enrichie plus tard des Cryptogames semi-vasculaires qui, à leur tour, ont été accompagnées par des individus rares des plantes monocotylédones et gymnospermes. Pendant les périodes suivantes viennent d'autres espèces ; au lieu des immenses Fougères arborescentes, des Prêles gigantesques des premiers âges, des plantes dicotylédones variées, apparaissent dans des proportions numériques à peu près égales à celle de la flore actuelle : et aux époques les plus récentes des périodes géologiques, plusieurs espèces présentent des analogies assez grandes avec les espèces vivantes.

Cette première loi qui constate l'apparition successive d'êtres plus parfaits et plus compliqués amena la découverte d'une autre loi non moins intéressante, l'*uniformité de distribution des êtres organisés*. En effet, dès les premières époques de l'apparition de la vie sur le globe, les contrées les plus diverses et les plus éloignées offraient les mêmes animaux et les mêmes végétaux ; et si l'on consulte les entrailles de la terre, partout on

retrouvera, à ces mêmes époques, les contrées polaires nourrissant des espèces semblables à celles qu'on rencontre au sein des mêmes couches dans les régions équatoriales.

Les anciennes créations diffèrent surtout des créations actuelles, non sous le rapport des genres, mais sous le rapport des espèces. En effet, depuis la première apparition de la vie jusqu'aux dépôts tertiaires récents, on ne découvre presque pas d'espèces semblables aux espèces actuelles ; les genres seuls ont persisté, mais perfectionnés et plus compliqués. Sous ce rapport, les fossiles ont une plus grande importance pour l'histoire de l'ancien monde que les médailles pour l'histoire des peuples, puisqu'ils caractérisent les changements qui ont eu lieu successivement dans l'organisation des végétaux et des animaux : ils sont donc les anneaux perdus qui rattachent les anciennes créations aux nouvelles.

Longtemps les espèces aquatiques ont dominé sur la scène des temps géologiques ; les animaux marins ont été à peu près les seuls lors des premiers dépôts de sédiment, après eux ont paru les races fluviatiles, et plus tard les espèces terrestres, surtout celles dont les habitudes ont les plus grandes analogies avec les animaux qui habitent les eaux douces.

Ce n'a été que lorsque toutes les créations successives des êtres organisés ont été faites, lorsque

la terre refroidie graduellement, et augmentant en étendue, fut arrivée à l'état où nous la possédons actuellement, par suite de révolutions et de bouleversements du globe, que l'homme a paru enfin le dernier, en conquérant et en maître de cet univers qu'il domine, et sur lequel il exerce l'empire souverain qui lui a été donné par le Créateur[1].

III

Voilà les faits prouvés par la science, faits irréfragables, admis par tous les géologues instruits,

[1] Il est inutile de nous arrêter sur la concordance qui existe entre les faits géologiques et le récit de Moïse touchant la création. Ce travail vient d'être fait avec succès par le savant évêque de Châlons. Mgr Meignan, plaçant en regard, d'un côté les périodes de la création énoncées par Moïse, et de l'autre les découvertes de la géologie, nous fait assister au spectacle le plus grandiose qu'il soit donné à l'homme de contempler. A la lecture de cet ouvrage, *l'âme éprouve une véritable jouissance en assistant, pour ainsi dire, à chacun des jours de la création.* En effet, la géologie et le récit de la Bible s'accordent d'une façon merveilleuse pour nous dévoiler ces trois faits : 1° l'existence de plusieurs créations successives; 2° l'apparition des différents êtres, identiquement la même dans l'ordre des temps, soit dans les débris du monde ancien, soit dans le récit mosaïque; 3° enfin les diverses périodes séculaires réclamées par les formations géologiques et indiquées par nos livres saints, dans l'espace indéterminé qui sépare chaque période de temps exprimée si probablement par chacun de ces six jours. (Voir *le Monde et l'Homme primitif selon la Bible*, par Mgr Meignan.)

qui n'ont pas étudié seulement dans des livres plus ou moins sérieux, mais dans le grand livre de la nature ; en sorte que la géologie est assise sur des bases indestructibles, et, si elle a mis du temps à se constituer à l'état de science véritable, elle peut dicter ses lois et ses principes avec plus d'assurance, car ils sont fondés sur les faits les plus positifs et les plus certains, recueillis par l'observation la plus minutieuse et la plus sévère.

C'est pourquoi nous avons d'autant plus lieu de nous étonner de trouver les paroles suivantes, dans un livre publié en 1863, par un homme dont nous honorons le caractère. Nous nous serions abstenu de réfuter des opinions qui nous paraissent hypothétiques, et pourquoi ne le dirions-nous pas, fantastiques; mais les idées et les hypothèses émises dans ce livre font autorité dans un certain monde, et ces opinions résument celles d'une classe de théologiens qui, toujours trop en garde contre la géologie, la traitent en ennemie. De plus, cet ouvrage est signé par un membre de la Société géologique de France, et beaucoup de lecteurs croient y trouver l'expression dernière de la science. Nous lisons donc avec étonnement[1] : « Nous ne croyons pas

[1] *Études géologiques, philologiques et scripturales sur la cosmogonie de Moïse*, par le P. Laurent, provincial des capucins, membre de la Société géologique de France, p. 325.

qu'aucun de nos adversaires ait cherché à bien se rendre compte des effets de cette inondation générale (le déluge), en ce qui concerne les phénomènes géologiques, notamment la formation des montagnes sédimentaires et celle des fossiles; on demeure cependant convaincu qu'elle a joué un grand rôle, quand on étudie dans tous ses détails cet événement unique dans l'histoire. » Remarquons, en passant, que l'auteur suppose que les *montagnes* sédimentaires ont été formées dans les eaux; ce phénomène serait assez curieux. Certainement les couches sédimentaires ont été déposées horizontalement dans les eaux, avec leurs fossiles, il n'a pu en être autrement; mais ce n'était qu'à l'état de couches sédimentaires stratifiées et nullement à l'état de *montagnes;* ce n'est qu'après leur déposition, et par un soulèvement subit ou gradué, que ces couches émergées d'abord et plus tard redressées ou inclinées sont passées à l'état de montagnes. Voilà ce que la science constate; mais admettre que les montagnes se sont formées dans les eaux, je ne puis croire que l'auteur ait eu sérieusement cette pensée.

« Représentons-nous d'abord ces vastes océans sortant de leur lit et se répandant avec violence sur les continents : *Vehementer inundaverunt aquæ.* Cette énorme masse des eaux supérieures et inférieures réunies, et tenant en dissolution ou

en suspension d'innombrables éléments siliceux, calcaires argileux, carboniques, charriant avec ses flots impétueux des cailloux de toutes sortes et de toutes grosseurs, des sables et des coquillages marins et terrestres, des végétaux et les cadavres noyés de tous les habitants de la terre, hommes et animaux ; et cette immense marée de huit à dix kilomètres de hauteur, montant et descendant chargée de cette prodigieuse quantité de matériaux, de roches d'épanchements, de débris de montagnes, de terres délayées, de vieux dépôts formés dans son sein, envahissant le globe en tous sens, *euntes et redeuntes aquæ*, à travers mille crevasses, pendant plus de deux cents jours ; car elles ne commencèrent à diminuer qu'après cent cinquante jours : *et aquæ cœperunt minui post centum et quinquaginta dies.* »

L'imagination peut très-bien se figurer ce fatras, ce pêle-mêle, ce tohu-bohu, mais malheureusement la science ne se traite pas avec l'imagination, elle prononce sur les faits. Or les faits, les voici. Dans toutes les contrées où il existe, un même terrain se trouve dans la même position avec le même âge géologique, avec les mêmes fossiles caractéristiques, et nous ne découvrons nulle part cette confusion qui devrait exister. Je ne parle pas du ridicule qu'il y aurait à admettre que toute cette immense série de couches sédimentaires, d'une puissance énorme,

se serait déposée dans les eaux diluviennes. Les paroles de cet auteur peuvent être intéressantes au point de vue de l'art oratoire, car elles flattent l'imagination, mais au point de vue de la science, nous avons le regret de le dire, elles n'ont aucune valeur. Et que l'on ne pense pas que nous exagérions à dessein la pensée de l'auteur pour nous donner le plaisir de le réfuter plus facilement, il ajoute page 328 : « Il faut remarquer, en second lieu, la nature des eaux diluviennes et ne pas les assimiler aux eaux des mers actuelles : ce serait une grande erreur. Les convulsions du globe, à cette époque, avaient dû déterminer une multitude de crevasses, par lesquelles des gaz, des acides de tout genre, se sont dégagés avec des solutions de soufre, de magnésie, de silice, etc., qui, en s'identifiant avec les eaux, en élevaient aussi la température. Les eaux du déluge se trouvaient dans la même condition que les eaux volcaniques et minérales ; et puisqu'il se forme journellement des roches dans ces eaux, il a dû pareillement s'en former dans les eaux du déluge universel.

« En étudiant ce grand fait sous ses faces et sous d'autres encore, on sera naturellement amené à le reconnaître comme la cause, non pas unique, mais principale, de la formation des roches sédimentaires, par les dépôts de minéraux, de végétaux et d'animaux que les eaux ont laissés, pendant et

après leur séjour sur le continent. Si l'on objecte la dureté de ces roches que n'auraient pu atteindre les dépôts diluviens, qu'on se rappelle que toutes les formations calcaires, même les plus marneuses et les moins compactes, contiennent de la silice, dont la propriété lapidifiante a été démontrée par Berzelius dans sa belle étude sur ce minéral, et par les architectes qui l'utilisent tous les jours, pour les constructions dans l'eau ; les ciments et divers mortiers ne doivent qu'à la silice cette facilité de se durcir même sous l'eau. En 1828, on a trouvé dans le marbre de Carrare du silicium à l'état natif, qui s'est solidifié instantanément au contact de l'air. »

Les faits, comme on le voit, dans ce système, s'accomplissent avec la plus extrême facilité; pourquoi faut-il qu'il n'en soit pas ainsi dans la nature ? Cet auteur a une manière à lui d'examiner les faits et d'étudier la géologie; et pour lui, la succession des terrains sédimentaires avec leurs couches distinctes et leurs fossiles propres et spéciaux, n'offre aucune difficulté d'explication dans leur mode de formation. Toutes les découvertes des hommes qui ont passé leur vie à examiner les phénomènes géologiques, les faits les plus évidents et les plus avérés, tout cela n'est rien et ne présente aucune difficulté d'explication. Cette façon de traiter la science est propre et spéciale à cet auteur, et sa manière de voir

étant toute autre que celle des géologues, il n'est pas extraordinaire qu'il arrive à des conclusions diamétralement opposées.

Nous n'entreprendrons pas de réfuter ce passage où chaque mot est une erreur scientifique ; pour admettre de pareilles solutions, il faudrait oublier toutes les découvertes et les progrès de la science jusqu'à nos jours, et remonter bien au delà du moyen âge, à ces temps où l'ignorance et la confusion régnaient dans les sciences naturelles. Le simple exposé de pareilles erreurs tient lieu de réfutation. Malheureusement cette opinion et cette manière d'expliquer la formation de la terre et des couches sédimentaires par le déluge n'est pas le fait d'un seul homme, elle est au contraire assez commune ; voilà à quelles conséquences absurdes entraîne l'esprit de système préconçu, d'interprétations arbitraires, de servilité dans les mots. C'est la lettre qui tue, dit l'apôtre, mais l'esprit vivifie. Et en présence d'une telle hypothèse, d'un tel excès d'imagination, nous comprenons que l'auteur ait pu s'écrier dans l'enthousiasme de sa conception : « Taisez-vous donc, messieurs les Physiciens ; ici votre science est nulle, et toutes vos dissertations tombent dans l'eau. »

Pour être juste, nous devons dire que l'auteur avoue dans un endroit que l'on peut opposer à son système des difficultés sérieuses ; malgré

cette précaution, ses opinions n'en subsistent pas moins en opposition directe avec les faits.

IV

On a pu, dans un temps déjà éloigné de nous, appeler la géologie une science nouvelle, lui refuser même le nom de science ; on ne pourrait maintenant, sans injustice, la traiter avec dédain et légèreté. Si elle a mis du temps à se constituer à l'état de science véritable, elle est maintenant assise sur des bases certaines; elle peut dicter ses lois et ses principes avec plus d'assurance, car ils sont positifs, recueillis par l'observation la plus minutieuse.

D'après les lois géologiques que nous avons dû nécessairement rapporter, l'homme a paru le dernier sur la terre ; ce sera donc dans les terrains les plus superficiels que nous devrons rechercher les traces de son existence. Parmi les dépôts les plus récents, la géologie distingue d'une manière spéciale la formation quaternaire. Cette époque est caractérisée par l'apparition d'animaux plus perfectionnés et qui se rapprochent des formes actuelles ; l'homme a existé pendant cette période, et il a laissé des traces de son passage consistant en ossements et en débris d'industrie humaine.

Nous allons étudier la formation quaternaire, et nous avons l'espoir d'y rencontrer les preuves de l'accord de la science et de la Bible sur la question du déluge.

Cette époque géologique a été la moins connue jusqu'ici, et a donné lieu à un très-grand nombre d'hypothèses. Le caractère peu prononcé des sédiments et leur faible épaisseur sur de grandes surfaces, la confusion des matériaux et la succession des dépôts n'offraient que des résultats difficiles à distinguer. L'absence de régularité, de symétrie et de continuité dans leur disposition générale, rendait les comparaisons et les relations qu'on a voulu établir, plus ou moins complètes ou incertaines.

Sous le point de vue organique, on trouve dans quelques couches qui ont été déposées pendant la période quaternaire, des genres d'animaux qui vivent encore de nos jours, mais dont plusieurs espèces ont disparu. On a aussi signalé, dans le diluvium et dans les cavernes à ossements, des restes de l'homme et des traces de son industrie, avec des restes d'animaux appartenant à des espèces actuelles, et avec d'autres qui n'existent plus à notre époque.

On distingue dans le terrain quaternaire, selon l'ordre de succession généralement admis par les géologues, plusieurs dépôts, différents d'origine pour la plupart, dont les principaux sont le Crag

de Norwich, le Calcaire de Girgenti, les Blocs erratiques de la période glaciale et le Diluvium proprement dit. Nous ne dirons que quelques mots des trois premiers dépôts, parce qu'ils ont été formés vraisemblablement avant l'apparition de l'homme sur la terre ; le dernier seul devra nous occuper plus spécialement.

V

Le *Crag de Norwich* a été déposé après le pliocène ou le terrain tertiaire supérieur ; c'est le plus ancien des dépôts quaternaires ; il se présente sous la forme de couche fluvio-marine, composée de limon, de graviers et de sable renfermant un mélange de coquilles marines, et de coquilles fluviatiles et terrestres, avec des ichthyolithes et des mammifères (*Mastodon angustidens*). Ces dépôts se sont accumulés à la manière des deltas à l'embouchure d'un fleuve dans la mer ; ils ont une épaisseur de 12 mètres, les fossiles qu'ils contiennent sont pour la plupart identiques ou analogues aux espèces qui vivent dans la mer environnante.

Le *Calcaire de Girgenti* consiste, dans sa partie supérieure, en une pierre d'un blanc jaunâtre semblable au calcaire parisien. Quelquefois c'est une roche aussi compacte que le marbre, et dont

l'épaisseur varie de 200 à 300 mètres. Les coquilles fossiles qui contiennent 70 pour 100 d'espèces récentes, se présentent dans tous les états de conservation, depuis celles qui ont gardé leur couleur, jusqu'à celles qui ne sont plus que de simples moules. Parmi les coquilles que l'on trouve dans les couches de Sicile et qui vivent encore dans la Méditerranée, la plus remarquable par sa grosseur et son abondance est le *Pecten Jacobeus*. Le calcaire de Girgenti est contemporain du crag de Norwich.

Période glaciaire et Blocs erratiques. Dans certaines contrées, des blocs énormes de roches sont dispersés en grand nombre dans des plaines d'une étendue immense. Ces dépôts sont évidemment le résultat de causes plus puissantes que celles qui agissent aujourd'hui, et tout à fait différentes. En effet, ces blocs erratiques sont quelquefois transportés à une distance considérable de leur gisement primitif et atteignent des dimensions très-grandes. Il est facile de reconnaître l'endroit d'où ils proviennent, car ils ont été déposés à différentes distances dans la même direction. L'Europe septentionale contient beaucoup de ces dépôts ; ainsi on les voit dans la Scandinavie, en Russie, au nord-ouest de Saint-Pétersbourg, en Finlande, dans les îles Shetland, sur les côtes de la Grande-Bretagne, dans les plaines de la Hollande, du Hanovre, du Danemark, du Mecklem-

bourg, de la Poméramie, de la Westphalie, de la Prusse, de la Pologne et de l'Esthonie. Le dépôt erratique existe aussi dans les Alpes, où il est continué de nos jours par les phénomènes des moraines ; on le retrouve au nord des États-Unis et dans toute l'Amérique du Nord, où il couvre des espaces immenses.

Cette formation est assez généralement désignée sous le nom de *boue glaciaire, argile à blocs* (*Boulder-clay* des Anglais). Tantôt plus marneuse, tantôt plus argileuse, elle recouvre les plates-formes, garnit les plaines des anciennes vallées, et souvent retient les fleuves dans leur lit et les empêche de les creuser davantage. Dans le Nord, elle renferme de gros blocs erratiques anguleux : dans le voisinage des Alpes et des montagnes scandinaves au contraire, elle contient des cailloux arrondis, striés et cannelés, nommés cailloux frottés. Là où elle repose sur des rochers solides, ceux-ci sont polis, lissés, cannelés et striés, comme il arrive ordinairement aux rochers sur lesquels un glacier a passé. On peut dire que l'unanimité la plus complète règne parmi les géologues quant au mode de formation. Cette argile ou boue glaciaire a été produite par le frottement des masses de glace contre le sol ferme, détachant et broyant celui-ci, tandis que les cailloux libres contenus dans cette boue étaient roulés et striés par le mouvement de toute la masse. Là où l'on ne rencontre que des

cailloux frottés, on reconnaît la base du glacier, la moraine dite de fond. Là où il se présente des blocs erratiques, c'est qu'il y eut un mélange de moraines terminales et de fond, ou bien des blocs ont été flottés par des glaçons et déposés dans la couche par la fonte de ceux-ci.

La période glaciaire est actuellement l'objet de l'étude des géologues. Bien des opinions sont en présence, et il serait téméraire de se prononcer dans un sens ou dans un autre. Plus tard, quand les observations seront confirmées par un plus grand nombre de faits, la science pourra dire son dernier mot. Peut-être devra-t-on admettre deux périodes glaciaires, l'une plus ancienne, relative aux blocs erratiques du Nord ; l'autre plus récente et comprenant les glaciers des Alpes. L'opinion le plus généralement admise et la plus probable plaça la période glaciaire avant la formation du diluvium; elle se fonde sur ce que jusqu'ici, dans le dépôt des blocs erratiques du nord de l'Europe, on n'a pas encore rencontré de fossiles quaternaires et surtout d'ossements humains, ou des restes d'industrie humaine.

Nous faisons à cet égard toutes nos réserves, et nous ne voulons pas, ainsi que nous l'avons déjà dit, nous lancer dans le champ si facile des hypothèses ; nous ne raisonnons que d'après les faits parfaitement établis.

Cependant qu'il nous soit permis de citer le

passage suivant d'un discours prononcé en 1863, par sir Ch. Lyell, à la réunion de l'*Association britannique*. Il résume l'état actuel des connaissances géologiques sur ce sujet. Pour l'intelligence du passage, il est bon de remarquer que les recherches et les découvertes des géologues ont constaté de la manière la plus évidente et la plus certaine, qu'à une époque relativement peu éloignée de nous, et qui, de l'aveu de la presque totalité des géologues, a précédé immédiatement le diluvium à ossements d'Éléphants et à silex taillés, un froid intense régna sur la surface du globe; des glaciers nombreux existèrent et ces glaciers, en s'avançant graduellement, corrodèrent les roches, creusèrent les vallées, et transportèrent, à des distances quelquefois considérables, ces blocs erratiques si nombreux dont nous venons de parler. Il ne faudrait pas pourtant donner une trop grande extension à la période glaciaire, et tomber dans une certaine exagération, en appliquant cette théorie d'une manière générale. S'il est bien constaté que certaines vallées sont dues aux effets produits par les glaciers, il ne s'ensuit pas que l'on doive attribuer à la même cause la formation de toutes les vallées d'érosion et de dénudation. Il est bien certain que beaucoup ont été formées par de grands cours d'eau, ou par d'autres causes qui peut-être ne sont pas encore bien connues.

« Quelques-uns, dit sir Charles Lyell, ont

considéré la grande force mécanique que la glace déploya dans la période glaciaire, comme démontrant un besoin d'uniformité, dans la somme d'énergie que la même cause naturelle peut déployer à deux époques successives. Mais nous devons avoir soin, quand nous raisonnons de la sorte, de nous rappeler que le pouvoir de la glace est substitué ici à celui de l'eau courante. La glace devient un agent puissant en transportant, striant, usant et polissant les énormes blocs erratiques; l'eau, au contraire, ne produit pas tous ces effets. Quand, par exemple, l'ancien glacier du Rhône transportait ses moraines de la partie supérieure du lac de Genève à la partie la plus basse, il n'existait pas comme aujourd'hui un large fleuve, formant un delta de plusieurs milles d'étendue et de plusieurs pieds de profondeur.

« Plus nous étudions, plus nous comprenons les changements géographiques de la période glaciaire, et les migrations d'animaux et de plantes auxquelles ils donnèrent naissance. Nos opinions se sont formées de la durée et de la subdivision du temps, qui, quoiqu'il paraisse long si on le mesure par la succession des événements qu'il a vus s'accomplir, était bref d'après les règles ordinaires de la classification géologique. La période glaciaire fut, dans le fait, un simple épisode des grandes époques de l'histoire de la terre; car les habitants de la terre et des mers, après ce grand

développement de neige et de glace, furent presque les mêmes. Nous n'avons pas cependant de preuves satisfaisantes que l'homme existait en Europe, ou ailleurs, durant la période de froid extrême; nos investigations sur ce point sont encore dans l'enfance. On a constaté que l'homme florissait en Europe dans les premiers temps qui suivirent la période glaciaire, et en suivant la trace des signes de son existence, en remontant des siècles historiques à ceux qui les précèdent jusqu'aux plus anciens, nous approchons graduellement d'un état géographique tout à fait différent à l'époque où le climat était plus froid et où la configuration de la surface du globe s'écartait considérablement des limites actuelles [1]. »

VI

Diluvium. Le diluvium est l'une des parties du terrain quaternaire les plus difficiles à étudier et les moins connues jusqu'ici, non pas précisément à cause des caractères minéralogiques et paléontologiques qui sont constants et évidents dans toutes les contrées où il existe, mais sous le rapport de la contemporanéité des couches et de leur âge comparatif. Il est caractérisé ainsi : Terrain

[1] Sir Ch. Lyell, *Address.*, p. 19.

de transport composé de matières arrachées aux couches antérieures et sous-jacentes remaniées et brisées par les courants et par les eaux. Il se subdivise en trois assises complétement distinctes, quant à leur âge et quant à leur composition, et que l'on peut considérer comme marquant trois époques successives de la même période : 1° le *Diluvium gris ;* 2° le *Loess ;* 3° le *Diluvium rouge.*

Le *Diluvium gris* existe habituellement dans les vallées, quelquefois sur le penchant ou au sommet des légères collines ; mais, dans ce cas, son épaisseur est très-faible, elle atteint 1 ou 2 mètres seulement. Dans les vallées, au contraire, il est très-épais et sa puissance moyenne est de 10 à 15 mètres : son altitude au-dessus de la mer est de 35 à 50 mètres aux environs de Paris. Il forme ce que nous appelons le gravier : il est composé, en effet, de graviers, de sables, de fragments de roches arrachées aux collines environnantes. Tous ces éléments sont confondus quelquefois les uns dans les autres sans aucun ordre ; d'autres fois ce sont des espèces de lits séparés par des couches de sable, qui varient de quelques décimètres à un mètre d'épaisseur. Tantôt ces éléments sont très-fins, tantôt ce sont des éléments grossiers de quartz, et les alternances sont nombreuses.

D'autres fois, on rencontre seulement un ou deux lits de sable. Il semblerait que ces terrains

ont été formés dans une période très-longue et tranquille, car ils présentent absolument l'aspect des terrains qui, de nos jours, sont formés sur le bord de la mer, ou par le débordement des rivières. Ce qui rend cette opinion probable, pour ne pas dire certaine, c'est que, dans les lits de sable qui forment comme des amandes enclavées dans le gravier, et souvent aussi, dans le gravier lui-même, on trouve des coquilles fossiles extrêmement fragiles, des mollusques fluviatiles et d'eau douce, et même terrestres des genres *Cyrena Planorbis, Limnæa, Helix, Succinea, Achatina, Pisidium, Paludina,* etc. Souvent ces coquilles sont mélangées avec des débris ligniteux qui auraient été formés de végétaux, qui croissaient soit sur les bords des courants, soit sur les îlots qui furent envahis dans le débordement des eaux. De nouveaux envahissements ont recouvert ces dépôts silicéo-charbonneux, ou simplement siliceux, par des amas plus ou moins considérables de graviers, de galets, etc. ; ce phénomène a eu lieu dans un certain nombre de localités.

Ce terrain de transport a été formé évidemment pendant une période, sinon de tranquillité complète, au moins exempte assurément d'une perturbation très-grande, comparativement aux grands phénomènes géologiques. Chose remarquable, et dont il faut ici tenir un grand compte, le même terrain de transport se rencontre dans

toutes les contrées du globe : en Asie, en Afrique, en Amérique et jusque dans l'Océanie, au dire des explorateurs. Les éléments qui les composent, dans tous ces pays, sont naturellement différents, mais le mode de déposition est le même, et on trouve le plus souvent des fossiles, exclusivement propres et spéciaux à cette époque caractéristique de la formation quaternaire.

Ce sont surtout les fossiles, et spécialement les débris de mammifères, qui servent de preuve pour caractériser l'âge de ces terrains et leur contemporanéité entre eux. En effet, dans toute l'épaisseur de la couche diluvienne on trouve assez communément et partout, des ossements d'*Elephas primigenius, Equus fossilis, Megaceros hibernicus, Cervus tarandus, Ursus... ? Hyæna... ? Bos primigenius, Ovibos moschatus, Rhinoceros tichorhinus, Hippopotamus*, etc. ; quelquefois et en certains endroits des restes d'*Elephas antiquus*. Or la plupart de ces espèces n'existent plus actuellement ; elles n'ont pas existé avant la période quaternaire ; ce sont donc de bonnes preuves pour regarder cette époque comme spéciale et distincte des autres.

On trouve aussi dans le diluvium gris et à différents nivaux des silex taillés de main d'homme, et c'est aussi dans ce terrain qu'a été rencontrée la célèbre mâchoire humaine d'Abbeville. L'homme existait donc avant la formation de cette

couche. Nous reviendrons plus loin, d'une manière spéciale, sur ce sujet.

VII

Loess. Au-dessus de la couche de diluvium gris, on voit une nappe argilo-sableuse, calcaréo-sableuse ou limon calcarifère. Selon les localités et les endroits où on l'examine, c'est un sable à grains très-fins, ou un limon pulvérulent d'une couleur gris jaunâtre, consistant principalement en une matière argileuse, mélangée d'un sixième de sable quartzeux et micacé. Il est quelquefois caractérisé par des concrétions calcaires; sa puissance est souvent très-grande et peut aller jusqu'à une centaine de mètres. On y trouve un très-grand nombre de coquilles terrestres et d'eau douce, appartenant à des espèces qui existent encore de nos jours, *Succinea elongata, Pupa muscorum, Helix plebeia,* etc.

Le loess repose immédiatement sur le diluvium gris, et suppose une phase nouvelle dans la période quaternaire. En effet, on n'y trouve aucune trace de bouleversement, le dépôt est parfaitement uniforme, on n'y voit ni graviers, ni cailloux roulés, ni rien qui indique une époque tourmentée. C'est une simple argile calcaire ou sableuse, dont le dépôt n'a pu s'effectuer que len-

tement et pendant une période de tranquillité très-grande, d'une manière analogue à la vase qui forme au fond des lacs, des marais, des cours d'eau douce dont la tranquillité et le calme permet un dépôt continu et régulier. Il faut aussi remarquer, dans cette couche, deux assises différentes, minéralogiquement parlant; le loess des vallées est beaucoup plus épais, plus argileux et contient une plus grande proportion de calcaire; le loess qui recouvre les collines est très-sableux et peu calcarifère; il faudrait probablement en conclure qu'il y aurait eu deux sortes de dépôts successifs, ou au moins, si l'on admet une seule et même formation, qu'elle a dû s'opérer dans des conditions différentes.

Je ne prétends nullement assimiler complétement ces dépôts; les géologues sont très-partagés sur leur contemporanéité ou sur leur succession. Du reste, cette couche étant évidemment postérieure au diluvium gris, selon l'opinion admise par tout le monde, ce fait ne devient que secondaire. Dans les endroits où le diluvium gris n'existe pas ou a été enlevé, le loess recouvre immédiatement les couches des formations précédentes, mais en général il repose sur le diluvium gris ; il lui est donc évidemment postérieur.

Diluvium rouge. Dans un très-grand nombre de localités, on voit, au-dessus du loess, une formation composée de cailloux anguleux de silex

brisés, de gros graviers empâtés dans l'argile rouge ou grossièrement sableuse. Cette couche ne contient aucun débris organique et n'a presque jamais de stratification bien nette. Elle repose soit sur le diluvium gris directement, soit sur le loess ; c'est le *diluvium rouge*. La couche qu'il surmonte est ordinairement ravinée, et pour le dire avec M. Hébert, tous les géologues connaissent ces poches curieuses, qui passent quelquefois à de véritables puits verticaux de 5, 10 ou 15 mètres de profondeur et qui traversent de la même façon les roches meubles et les roches dures ; c'est encore le produit de phénomènes distincts de la période quaternaire. Le diluvium rouge s'est étendu d'une manière générale sur le fond et sur le flanc des vallées déjà en partie comblées, et s'est élevé jusqu'à une altitude qui atteint au moint 65 mètres aux environs de Paris, mais qui reste inférieure aux plus grandes altitudes du loess.

CHAPITRE VII

Terrain quaternaire en Amérique, — en Australie, — en Afrique, — en Asie.

I

Nous avons donné les caractères généraux du terrain quaternaire; il est bon maintenant de développer les preuves sur lesquelles nous nous appuyons. Les faits ont leur éloquence, et, en cette matière, ils sont de la plus grande importance. S'ils sont précis et évidents, la conclusion à en tirer sera plus facile et plus rigoureuse. Nous voulons avant tout être vrai, et laisser aux faits leur logique et leur force. Le livre de la nature est la manifestation de la parole de Dieu, c'est le langage du Créateur avec l'homme. Dieu a parlé dans la sainte Écriture, l'homme cherche l'explication de sa parole dans les merveilles du monde et dans l'étude de la terre; les faits parleront donc à notre intelligence, et nous révéleront l'accord de la science avec la parole divine. Nous heurterons peut-être des préju-

gés séculaires, des systèmes préconçus ou des croyances dont l'origine se perd dans la nuit des temps ; cependant nous marcherons avec confiance, appuyé d'un côté sur la révélation faite à Moïse, et de l'autre sur la connaissance exacte des faits. Ces deux bases sont solides, elles se touchent, et il ne se peut que l'opposition existe entre elles. Dieu, sans manquer à l'un de ses attributs les plus essentiels, la vérité, ne peut nous avoir révélé une chose et la démentir dans ses œuvres. *Tradidit mundum disputationi eorum,* il a livré le monde à nos investigations, il a développé devant nous le champ immense de la nature; c'est à nous d'examiner, d'étudier et de reconnaître les faits, pour reporter vers leur Auteur toute l'expression de notre foi, de notre amour et de notre reconnaissance.

Vouloir renfermer l'homme dans le cercle d'interprétations forcées, erronées, ou en opposition avec les faits; vouloir limiter sa puissance d'investigation dans les choses créées, palpables et sensibles, plier son intelligence sous le joug d'une croyance arbitraire, et lui faire accepter les théories les plus invraisemblables, les suppositions et les impossibilités qui nous rejettent dans les mythes et les légendes des temps fabuleux, cette conduite et cette manière d'expliquer les faits, disons-le hautement, est indigne de Dieu, elle est indigne de l'homme. Quand Dieu, au jour de la création,

souffla sur l'homme et lui donna une âme vivante, intelligente et raisonnable, il lui donna le monde comme aliment et la science comme moyen progressif d'arriver à lui. Dans le livre de la révélation il lui traça les jalons qui devaient le guider dans la recherche de la vérité, pour qu'il ne pût s'égarer dans les sentiers de la fausse science, et qu'ainsi, arrivant à la connaissance plus complète de son être, il remontât plus sûrement à son Auteur.

Nous allons donc étudier le terrain quaternaire dans les différentes parties du monde, et pour les contrées étrangères à notre France, nous puiserons nos renseignements, en grande partie, dans l'*Histoire des progrès de la Géologie,* par M. le Vicomte d'Archiac, ouvrage qui résume de la manière la plus claire et la plus impartiale, les découvertes des auteurs.

II

Terrain quaternaire en Amérique.

En Amérique, de même qu'en Europe, la période glaciaire a commencé ou continué l'excavation des vallées. On y retrouve tous les phénomènes de la période quaternaire, des blocs erratiques, des roches polies striées et sillonnées par

les glaces, des dépôts de sable, des blocs de cailloux roulés et striés, des graviers et des sables remaniés, enfin des dépôts marins et lacustres supérieurs à ce drift. Ces dépôts existent dans toute l'Amérique du Nord et sur les côtes du nord et du sud du lac Supérieur jusqu'à l'embouchure du fleuve Saint-Laurent, dans les États de Michigan, de New-York, de Vermont, de Massachussets, du Maine et de la Nouvelle-Écosse [1]. « La limite sud du dépôt du drift s'observe vers le 39° de latitude et s'étend à travers la Pensylvanie, l'Ohio, l'Indiana, l'Illinois et Iowa. Ces amas détritiques couvrent toutes les plaines; ils s'élèvent jusqu'à 1,800 mètres sur les flancs du mont Washington; à 600 dans les montagnes Vertes, etc.

Les dépôts marins et lacustres quaternaires existent partout dans les États-Unis du nord [2]. Ce sont des argiles, des sables et des graviers stratifiés horizontaux, d'une épaisseur totale de 60 à 90 mètres, dans les vallées de la rive gauche du Saint-Laurent qui séparent les montagnes granitiques. Vers son embouchure, l'argile est au contact de la roche ancienne, et le gravier au-dessus. On y trouve des coquilles dont les analogues vivent encore sur la côte voisine.

A Beauport, situé sur la rive gauche à trois milles

[1] D'Archiac, *Leçons sur la faune quaternaire*, p. 179. — *Histoire des progrès de la géologie*, t. II.

[2] *Transact. geol. soc. of London*, vol. V, p. 89, 1833.

au-dessous de Québec, les couches siluriennes sont recouvertes, à 164 mètres d'altitude au-dessus du fleuve, d'une couche d'argile sableuse remplie de *Saxicava rugosa* [1] ; sur la pente de la colline, cette couche est surmontée d'un dépôt de gravier et de blocs, et elle repose alors sur une série de sables, de graviers avec blocs, et d'argiles schisteuses, qui se continue jusqu'au fond de la vallée, excavée dans le terrain de transition. Sir Ch. Lyell signale dans cette couche 23 espèces fossiles dont les analogues vivent dans les mers du nord.

Sur les pourtours du lac Champlain, comme dans le bassin de la rivière Hudson, les dépôts de cet âge, avec ou sans fossiles, sont très-répandus. Ces dépôts ont encore été signalés sur les îles Cornwallis Beachy et le long du détroit de Barrow, jusqu'à 300 mètres d'altitude. Ils sont composés de limon, d'argile, de gravier et accidentellement de blocs ; l'épaisseur de ces dépôts atteint jusqu'à 300 mètres. Entre la Nouvelle-Ecosse et le lac Huron, on trouve, comme dans l'ancien continent, des dépôts diluviens, et les blocs erratiques paraissent avoir été charriés des régions septentrionales [2].

[1] *Travels in north America*, vol. II p. 147.

[2] Bigsby, *Transact. geol. soc. of London*, 2e série, vol. I, p. 175. — Lapham, *Amer. Journ.*, vol. XXII. — Jackson et Alger, *Mem. on the mineralogy*, etc.

Les digues ou terrasses qui, dans les Etats de l'Est, ont été regardées comme des fortifications ou des remparts élevés par d'anciens peuples indigènes, et sur lesquelles il n'existe d'ailleurs aucune tradition certaine, résulteraient de l'action diluviale et fluviatile. Leur nombre et leurs dimensions ne permettent pas de les attribuer au travail de l'homme, et de plus, toutes sont composées de plusieurs lits de terre, toujours horizontaux de chaque côté de la digue. Ce seraient des accumulations produites par les courants, ou bien des restes d'une formation tertiaire en partie détruite par des courants.

Les comtés de New-London et de Windham sont en grande partie recouverts de détritus composés de sable, de gravier, de cailloux et de blocs erratiques sur une épaisseur de 10 à 12 mètres; au-dessus est un limon de terre jaune, qui s'étend en nappe continue. A Berlin, 12 milles au sud-ouest d'Harfort, des vertèbres de Mastodonte ont été découvertes dans un tuf lacustre, avec des coquilles semblables à celles qui vivent dans les eaux douces du voisinage; sur deux autres points, on a recueilli également des ossements fossiles [1].

Des collines composées de graviers de sables

[1] W. Mather, *Sketch of the geology*, etc. Norwich, 1834. — *Amer. journ.*, vol. XXVII, p. 165, 1834. — D'Archiac, *Hist. des progrès de la géologie*, vol. II, p. 362.

et de cailloux roulés s'élèvent à une hauteur considérable dans le comté de Wayne et dans la partie orientale de celui de Monroe[1]; partout ailleurs, du Genessee au Niagara, le sol est également couvert de débris erratiques souvent mélangés de blocs étrangers au pays. En creusant le canal de la vallée du Genessee, au point où il traverse la rue Sophia à Rochester, on a découvert des débris de Mammouth associés à des coquilles lacustres [2] qui vivent encore dans le pays. Des dents et des défenses du même *Elephas primigenius* rencontrées sur les bords de l'Irondiquot-Creek, dans la ville de Perinton, non loin du lac Ontario, étaient ensevelies dans la masse de sable diluvien mêlé de cailloux et de blocs de roches primaires venues du nord. La surface du sol est, en outre, couverte de nombreux blocs erratiques. Des os de Mastodonte avaient été observés en 1785 dans la vallée de Montgomery, comté d'Orange, et des dents du même animal avec des débris de mammifères furent recueillis au débouché du lac Chautauque, à 7 milles au-dessus de Buffalo.

En remontant le golfe du Mexique vers la partie orientale du Texas, on parcourt une vaste plaine basse, unie, récemment émergée, sablonneuse, dont le sol est analogue à celui de la côte

[1] *State of New-York*, etc., p. 279.
[2] *Amer. Journ.*, vol. XLIV, p. 146, 1843.

actuelle et des bas-fonds du golfe. Au nord-ouest, des collines de 30 à 100 mètres d'élévation sont composées de sables et de cailloux roulés plus anciens, reposant sur des grès en bancs réguliers; d'après M. F. Rœmer, des amas de bois dicotylédones, sorte de lignite imparfait, s'y présentent sur beaucoup de points.

Les argiles et les blocs qui constituent les bords du Brazos et de la plupart des autres rivières du pays sont quaternaires, ainsi que les couches de graviers et de sables, qui forment une large bande ou zône aride dirigée E.-O., sur une portion considérable du Texas. M. W. Hough a découvert sur les rives du Brazos, près de San-Filippe, une grande quantité d'ossements de mammifères (Bœuf, Mastodonte, Eléphant, Milodon), parmi lesquels ceux d'Éléphant dominent.

Toute la vallée du Mississipi est bornée à l'est par un plateau qui se termine brusquement, à Natchez, par une ligne de falaises perpendiculaires, dont le fleuve mine la base; toute la coupe de cet endroit est composée de dépôts quaternaires; les vingt mètres supérieurs constituent un Lehm argileux analogue à celui de la vallée du Rhin, et renferment des coquilles récentes, *Helix, Helicina, Pupa, Succinea,* accompagnées de *Limnæa, Physa, Cyclas;* la base est composée de sables et de graviers sans fossiles. Dans le limon ou dans l'argile qui est au bas il existe de nombreux ossements

de *Megatherium*, d'*Equus*, de *Bos*, etc.; on y a découvert un os humain [1].

Au Mexique, le terrain quaternaire existe sur plusieurs milles; dans la Floride, la Géorgie, on le retrouve avec ossements d'*Elephas*, d'*Equus*, de *Bos*, etc. A l'ouest des montagnes Rocheuses, sur les limites du Nouveau-Mexique et de la Californie, dans l'immense bassin du Rio-Colorado et de ses affluents, on a découvert les mêmes dépôts très-développés; leur épaisseur est d'environ 50 mètres, et une dent d'Éléphant a été extraite du lit de gravier et de blocs qui constituent la base même de la colline.

Les Mammifères dont on retrouve les restes fossiles dans les terrains de l'Amérique du Nord sont tous bien caractérisés, comme étant de la période quaternaire, c'est-à-dire n'ayant pas vécu dans les terrains antérieurs, et ayant disparu dès le commencement de la période actuelle pour la plus grande partie. Dans cette partie du monde, la plupart des genres, sinon des espèces fossiles, sont les mêmes que nous rencontrons dans le quaternaire de la France et de l'Europe. Ce sont l'*Elephas primigenius* dont les défenses donnent lieu à un commerce actif, l'*Equus fossilis*, le *Cervus alces*, le *C. Tarandus*, l'*Ovibos*, les genres *Ursus*, *Felis*; puis d'autres espèces inconnues dans nos

[1] D'Archiac, *Hist. des progrès de la géologie*, t. II, p. 345.

contrées, mais qui sont propres et spéciales à l'Amérique; ce sont : *Elephas columbi*, espèce intermédiaire entre l'*Elephas antiquus* fossile en Europe et l'*Elephas indicus*, vivant encore actuellement. Le *Tapirus americanus*, *Bos latifrons*, le *Megatherium*, le *Mylodon*, une espèce propre de *Mastodon*, etc., etc., et sur quelques points des ossements humains.

L'Amérique méridionale présente le même terrain quaternaire, la même disposition des couches et les mêmes fossiles. M. d'Archiac expose ainsi les principaux terrains que l'on y rencontre [1] : 1° dépôts erratiques de la Terre-de-feu, de la Patagonie et des îles voisines; 2° dépôts marins ou plages anciennes soulevées de la côte occidentale; 3° dépôts ou limon des Pampas.

1° Les îles Falkand ou Malouines, formées par le terrain de transition, sont couvertes d'une immense quantité de fragments de roches accumulées en forme de traînées, de courants ou de nappes principalement vers le fond des vallées. Ces amas énormes, qui remontent jusqu'au sommet des montagnes, sont composés de quartzites; on n'y a pas signalé de Mammifères fossiles. Dans la partie orientale de la Terre-de-feu, les couches tertiaires sont bordées de dépôts récents de 30 à 40 mètres d'épaisseur. Ces plaines basses émer-

[1] D'Archiac, *Leçons sur la faune quaternaire*, p. 215.

gées dans la période quaternaire, sont composées de grès fins, terreux ou argileux, en lits minces et quelquefois inclinés, souvent associés à des lits de graviers ondulés et contournés [1].

Le gravier erratique de la Patagonie est composé de terre, de sables avec de petits cailloux de quartz et de divers porphyres. Il recouvre la plaine basse sur la rive nord du Rio-Colorado, sa limite extrême, de ce côté où vient finir le limon des Pampas. M. Darwin pense qu'il pourrait représenter la partie supérieure du dépôt des Pampas. Du Rio-Colorado au détroit de Magellan, les graviers quaternaires occupent une surface de 800 milles [2].

En remontant la côte occidentale le long du Pacifique, M. Darwin a observé deux terrasses de graviers sur diverses pentes des îles Chonas; les blocs erratiques s'observent encore autour de Valdivia, de la Conception, et sur plusieurs points du centre du Chili, mais sans y être accompagnés comme au sud de dépôts argileux ou *till*.

2° Sur toute la ligne de côtes qui bordent l'Océan pacifique, on rencontre souvent, outre les restes organiques, beaucoup de traces d'érosions, des cavernes, d'anciennes plages, des dunes et des

[1] Darwin, *On the distribution of the erratic Boulders*, etc., p. 415.

[2] *Geological observations on south America*, p. 19.

terrains successifs de graviers, au-dessus du niveau actuel de la mer.

3° Le dépôt des Pampas, d'après MM. Ch. Darwin et Alc. d'Orbigny[1], est une terre argileuse d'un rouge brun foncé, légèrement endurcie, renfermant parfois des lits horizontaux de concrétions marneuses, qui passent souvent à une roche tantôt compacte, tantôt caverneuse, ou bien à un tuf calcaire appelé *Tosca ;* roche différente du tuf ponceux qui porte le même nom à Ténériffe. Il est très-riche en fossiles. Au mont Hermoso, la côte de Bahia-Blanca, présente, sur une hauteur de 30 mètres, quatre couches presque horizontales, qui sont de haut en bas : 1° grès de six mètres d'épaisseur avec des cailloux de quartz, divisés en lits obliques et désagrégés à la surface; 2° banc de grès dur foncé peu épais ; 3° argile des Pampas d'une teinte pâle ; 4° roche semblable plus foncée avec des lits de *Tosca* concrétionnée, mouchetée et peu compacte.

La coupe de Punta-alta, dans la baie de Bahia-Blanca, présente de haut en bas ou dans un ordre inverse de la précédente : 1° un gravier stratifié, cimenté par une substance calcaréo-sableuse et renfermant beaucoup d'ossements de grands mammifères et des coquilles. 2° Limon rouge

[1] Alcide d'Orbigny, *Voyage dans l'Amérique méridionale*, 4 vol. III *Géologie*. Paris, 1842. — Darwin, *Geological observations on south America*. London, 1846, p. 76.

argileux veiné avec quelques cailloux et des os de mammifères dasypoïdes : cette couche ressemble au limon des Pampas. 3° Gravier stratifié pareil au précédent, se mélangeant insensiblement avec le limon argileux rouge. Vers le haut, le gravier domine; les coquilles sont abondantes, et l'on trouve des débris de Mégatherium. Le tout est recouvert transgressivement par une terre sablonneuse avec des cailloux de quartz, de pumite, de phonolithe et des coquilles terrestres et marines.

Les restes des mammifères appartiennent aux espèces suivantes : *Megatherium Cuvieri, Megalonys Jeffersonii, Mylodon Darwini, M. robustus,* un autre grand édenté, *Scelidotherium leptocephalum, Toxodon Platensis, Mastodon Humboldtii, M. Andium, Glyptodon clavipes,* un *Ursus* presque aussi grand que l'*Ursus Spelæus, U. Bonariensis,* un grand *Felis* intermédiaire entre le Jaguar et le Lion, mais d'une taille un peu inférieure au *Felis smilodon* des cavernes du Brésil, plusieurs espèces du genre *Equus, E. curvidens,* etc., *Macrocheira patagonica* et un grand Dasypoïde. Parmi ces ossements, il y en a de roulés et de brisés; d'autres, parfaitement conservés, prouvent que les animaux avaient été transportés entiers à la place même où nous trouvons leurs débris. Le terrain des Pampas s'étend sur une vaste étendue. Il est bien certain que ce terrain est quaternaire, mais quel est son âge dans la série de cette formation?

il serait prématuré de le fixer. Cependant on admet généralement qu'il est l'un des premiers de cette période, postérieur probablement aux blocs erratiques, contemporain ou peut-être antérieur à notre diluvium gris.

La formation quaternaire existe donc en Amérique, résultat d'un phénomène ou d'une série de phénomènes généraux, puissants, qui ont lieu pendant la même période, comme le prouvent l'ordre de succession, le mode de déposition des couches et les espèces fossiles de Mammifères qui toutes sont différentes de celle des terrains tertiaires et de l'époque actuelle.

III

Terrain quaternaire en Australie.

Les phénomènes physiques de l'époque quaternaire se retrouvent en Australie, mais peut-être pas d'une manière aussi évidente ; cela tient au peu de travaux et d'observations qui ont été faits jusqu'ici dans ces contrées. Cependant ce que nous en connaissons est suffisant pour déterminer et appuyer notre opinion.

On observe les blocs des phénomènes erratiques, plus ou moins semblables à ceux du nord et de la pointe méridionale de l'Amérique, sur les

flancs et au pied des hautes chaînes centrales de la Nouvelle-Zélande; puis des dépôts de matières meubles au fond des vallées; des plages soulevées, des brèches osseuses et des cavernes dans lesquelles les ossements ont été accumulés. Cependant nous devons faire remarquer que, 1° jusqu'ici l'on n'a pas trouvé d'ossements humains, soit dans les terrains de transport, soit dans les brèches osseuses ou dans les cavernes à ossements; 2° les restes des animaux quaternaires signalés dans l'Australie appartiennent à une faune toute spéciale et qui n'a nul rapport avec la faune de l'ancien et du nouveau continent. On trouva, il est vrai, en 1843, un fémur de grande dimension provenant de Darling-Downs, au sud-est de la baie de Mortron, et que M. Owen compara à un fémur de *Mastodon giganteum*; et en 1844, une véritable dent de Mastodonte rapportée de l'Australie par le comte de Strzelecki et désignée sous le nom de *M. Australis;* mais depuis vingt-cinq ans que cette découverte a été faite, aucun débris n'a pu être rapporté au Mastodonte. M. Falconer en a conclu, avec raison, que l'authenticité de cette espèce, en Australie, était plus que douteuse. Et remarquons en passant avec quelle prudence la géologie s'abstient de se prononcer quand les faits ne sont pas évidents; un seul fait est réputé comme nul ou douteux; ce n'est que sur des preuves certaines, évidentes et multipliées,

que la science appuie ses conclusions ; il est donc permis et bien légitime de les admettre, sans encourir la note de témérité et de crédulité.

Les animaux fossiles que l'on trouve dans le terrain quaternaire de l'Australie, en caractérisent parfaitement l'époque, et sont, avons-nous dit, propres à ce pays. Selon M. d'Archiac [1], « cette faune a un intérêt spécial par l'ensemble de ses caractères, qui ne se trouvent que sur ce seul continent, pour les Mammifères comme pour les Oiseaux. Les Marsupiaux ou animaux à poches (Didelphes), qui constituent une division si naturelle, y représentent tous les ordres de Mammifères des autres pays, ou sous-divisions des mammifères placentaires (Monodelphes) ; ainsi : les Dasyures y jouent le rôle des Carnassiers ; les Ornithorhynques et les Echidnés celui des Édentés ou des Insectivores, les Phalangers celui des Quadrumanes, les Wombats (Phascolomys) celui des Rongeurs, les Kanguroos, à un degré plus éloigné, celui des Ruminants ; mais ici comme partout, chez ces marsupiaux comme chez les placentaires, nous voyons les Carnassiers et les Rongeurs, les Insectivores et les Herbivores se faisant équilibre, car la loi du balancement des êtres s'applique avec la même rigueur dans tous les temps et dans tous les lieux. »

[1] D'Archiac, *opere citato*, p. 265.

Les principales espèces propres et spéciales au terrain quaternaire de cette contrée sont : le *Dasyurus laniaris*, le *Thylacinus spelæus*, *Thylacoleo carnifex*, *Macropus affinis*, *M. major*, etc., un grand Lacertien qui se rapproche des Monitors de l'Australie et des Lézards, et que M. Owen a décrit sous le nom de *Megalania prisca*[1].

Dans la Nouvelle-Zélande, le terrain quaternaire est caractérisé par des dépôts de graviers dans lesquels on trouve de nombreux ossements d'un oiseau gigantesque, le Dinornis, dont les restes gisent dans des couches détritiques. On en compte six espèces différentes. Ce dépôt ossifère, suivant M. Taylor, est partout surmonté de dépôts marins et lacustres; en outre, des terrasses de limon et de gravier de 15 à 20 mètres de hauteur, prouveraient un soulèvement des côtes à une époque relativement très-peu ancienne, et le lit des rivières coupant les dépôts ossifères, établirait que ce changement de niveau est postérieur à l'enfouissement des ossements de *Dinornis* et des autres oiseaux leurs contemporains.

En résumé, bien que l'on ne rencontre dans ces terrains aucun ossement humain, aucune trace d'industrie humaine, il était bon de mentionner dans ces contrées des traces du terrain

[1] *Quart. journ. geol. soc. of London*, février 1859, p. 176, pl. VII, VIII et IX.

quaternaire, des dépôts de transport et de couches remaniées contemporains des autres dépôts quaternaires de l'ancien et du nouveau continent. Ce fait prouve que le phénomène qui a produit cette formation a été général. Au-dessus de ce terrain de transport ancien, sont les couches récentes et alluviales de la période actuelle.

IV

Terrain quaternaire de l'Afrique.

L'Afrique nous est peu connue encore, il n'y a guère que le littoral méditerranéen, sur lequel les explorations scientifiques aient eu lieu : cependant, nous constatons encore, dans cette contrée si peu explorée, des traces du terrain quaternaire, difficiles sans doute à préciser, quant à l'âge de la formation, mais évidentes quant au phénomène.

Sur le littoral de la mer Rouge, M. Russeger [1] a observé des accumulations de cailloux diluviens, qui occupent le fond des dépressions le long de la mer Rouge, du golfe de Suez et de la basse Egypte. M. Newbold [2] comprend sous le

[1] *Reisen in Europa*, etc. *Voyage en Europe, en Asie, en Afrique. Carte géogn. de l'Egypte*, 1842.

[2] *Proced. geol. soc. of London*, vol. III, p. 782.

nom de drift: 1° les sables et les graviers du désert provenant en grande partie des grès avec leurs fossiles; 2° les lits de graviers qui recouvrent les plages élevées de coraux de Coséir et les falaises calcaires des bords de la mer Rouge; 3° les détritus qui recouvrent le plateau du désert de la Lybie près de Denderah, et qui sont composés des diverses roches sédimentaires ou ignées des pays environnants.

On rencontre des dépôts de transport très-considérables dans la province de Constantine [1]. Ainsi les collines de Condent-aty sont formées par une accumulation de près de 300 mètres d'épaisseur de sables, de graviers et de galets, avec quelques blocs de plusieurs mètres cubes de puissance. Mais, selon M. Boblaye [2], ce serait le résultat d'une alluvion immense, et non pas le produit d'un phénomène analogue au transport des blocs erratiques

A six kilomètres d'Alger, à l'est du village de Birmandreis et à une altitude de 132 mètres, on a découvert une grotte ouverte dans le terrain tertiaire; le sol était recouvert d'une couche de stalagmite, enveloppant des os de Cheval, de Bœuf et d'un jeune Carnassier indéterminé. Aux environs de Guelma, on a trouvé des ossements

[1] *Hist. des progrès de la géologie*, t. II, p. 338.

[2] *Comptes rendus de l'Académie des sciences*, vol. VIII, p. 239, 1838.

d'*Elephas africanus;* Cuvier a cité, mais sans aucune authenticité, l'*E. primigenius*. Dans les états Barbaresques, d'autres naturalistes ont nommé un *Rhinoceros* indéterminé, le *Bubalus antiquus* de Sétif, quelques os du *Bos primigenius*. Dans une grotte près de Bougie, une Antilope, un Chien et une Hyène, non déterminés spécifiquement [1].

Entre Oran et Mers-el-Kabir, on voit des brèches osseuses qui offrent les mêmes caractères que celles du midi de la France : ce serait un point de corrélation bon à signaler, et qui rattacherait le phénomène quaternaire de l'Afrique à celui de l'Europe. M. Milne Edwards a reconnu, dans les fossiles qui en provenaient, des débris de Cheval, de Bœuf, d'Ours, etc., et les espèces sont les mêmes que celles de nos cavernes [2]. On a trouvé près du fort de Beaufort, à la colonie du Cap, sur la frontière orientale, un squelette probablement de Buffle; il était enfoui dans un dépôt détritique très-puissant [3].

Il n'est pas possible de tirer de ces explorations et de ces faits des conclusions rigoureuses,

[1] D'Archiac, *Leçons sur la faune quaternaire*, p. 152.

[2] *Annales de la Société philomatique*, 15 avril 1837. — Coquand, *Bull. de la Société géol.*, 2e série, vol. I, p. 417, 1844; — *id.*, vol. IV, p. 1238, 1847.

[3] And. C. Bain, *Quart. journ. geolog. soc. of London*, vol. I, p. 315, 1845. — *Transact.*, *id.*, 2e série, vol. VII, p. 53, 1845.

parce que les observations ne sont pas assez nombreuses, et peut-être pas assez complètes; cependant, nous ne saurions refuser d'admettre que la période quaternaire a eu aussi, sur l'Afrique, son influence et ses résultats, et par le peu que l'on connaît, on peut très-bien présumer, sans témérité, qu'elle se présente dans les mêmes conditions que dans les autres parties du monde.

V

Terrain quaternaire de l'Asie.

Nous n'avons aussi, sur les contrées de l'Asie, que bien peu de renseignements; les documents ne sont pas assez complets, les faits ne sont pas assez connus, et les géologues n'ont pas recueilli assez d'observations sur cette contrée, la plus curieuse cependant à examiner et à étudier. Il semblerait que ce dût être de ce côté qu'aurait pu se concentrer toute l'attention des naturalistes, car, d'après la tradition, l'Asie est regardée comme le berceau du genre humain. Cependant, il n'en est pas ainsi.

« Le caractère le plus remarquable du nord de l'Asie, dit M. d'Archiac [1], de ces immenses sur-

[1] *Leçons sur la faune quaternaire*, p. 164.

faces comprises entre l'Oural à l'ouest, l'Altaï au sud et la mer Glaciale au nord : ce qui, depuis près de deux siècles, a toujours attiré l'attention des naturalistes, c'est la présence, sur une infinité de points, de débris de grands mammifères pachydermes, particulièrement d'Éléphants et de Rhinocéros, enfouis dans les dépôts superficiels des vallées et dans le sol glacé des côtes. »

Les dépôts que l'on peut rapporter au terrain quaternaire sont les alluvions aurifères de l'Oural. Elles occupent les dépressions voisines de la chaîne, et y forment des couches où l'or est mélangé mécaniquement avec des débris de roches et d'argile, auxquels se joignent presque toujours du sable magnétique, des minerais en grand nombre et des minéraux non métalliques, tels que le cristal de roche, la cornaline, la calcédoine, le grenat, la serpentine, le corindon, etc., et rarement le diamant, si ce n'est dans trois localités. Ces alluvions reposent directement sur toutes les espèces de rochers, mais plus rarement sur le granit et la syénite que sur les autres. Outre les fragments de roches environnantes, les sables en contiennent d'autres apportés. Il existe aussi des blocs dont les surfaces sont polies ; mais point de coquilles fossiles ni de débris d'animaux de l'époque moderne, au moins d'une manière certaine ; c'est seulement dans les couches qui recouvrent les alluvions proprement dites que l'on

a trouvé des objets d'industrie humaine, des bois de Cerf, mais dans une couche de formation plus récente et probablement de l'époque actuelle.

MM. Murchison, de Verneuil et de Keyserling ont mentionné dans leurs explorations scientifiques sur les deux versants de l'Oural, des dépôts diluviens où l'on a recueilli des ossements d'Éléphant et de Rhinocéros, mais presque exclusivement sur le versant oriental de la chaîne.

Dans le voisinage de la mine de Berezofsk, M. Murchison a trouvé, dans l'alluvion aurifère, des os et des défenses d'Eléphant dans le sable et le gravier, et ce dépôt en cet endroit est recouvert d'une couche d'argile, au-dessus un lit de tourbe imparfaite, et le sol superficiel stérile.

M. Pierre de Tchihatcheff [1] signale des dépôts diluviens de la période quaternaire sur le versant nord de la chaîne de l'Altaï ; ce sont des fragments triturés des roches qui constituent la chaîne.

Ils occupent vers son pied des espèces de golfes ou bassins dont les plus remarquables sont celui de Barnaoul, formant au delà de cette ville une bande étroite le long de la Biga jusqu'aux environs du fort Sandypskoï, et celui qui sépare l'Ienisseï de la crête de l'Alataou; on y a trouvé des ossements fossiles de la période quaternaire,

[1] *Voyage scientifique dans l'Altaï oriental*, p. 197 et 285, in-4° avec atlas in-f°. Paris, 1845.

Elephas primigenius, Rhinoceros tichorhinus, Bos primigenius, Bos urus, Bos priscus, etc., mélangés aux *Spirifer* et *Productus* des terrains anciens, aux dépens desquels ces alluvions ont été formées.

Les mêmes fossiles ont été trouvés dans les cavernes à ossements de Tcharitsch. Ces cavernes ont été ouvertes dans les calcaires anciens du Khankhara et de la Tcharitsch, dans le gouvernement de Tomsk; on y trouve associés aux fossiles signalés plus haut, des ossements de *Megaceros hibernicus*, de Cheval, d'*Arctomys spelæus*, de *Myoxus fossilis*, d'*Ursus spelæus*, de *Lagomys*, de Glouton (*G. Spelæus*), de Putois (l'espèce vivante), de *Felis spelæa*, de *Canis spelæus*, de Chauve-Souris, etc.

Sur les confins de l'Europe et de l'Asie, on voit le nombre des ossements augmenter à mesure que l'on s'avance dans la Sibérie, et que l'on descend les affluents et les vallées de l'Ohio et du Tobol. Cette contrée, comme on le sait, est depuis longtemps renommée pour l'immense quantité d'ossements fossiles, surtout d'Éléphants qu'on y trouve.

« Si nous prolongeons maintenant nos regards au nord du système montagneux de l'Altaï, dit M. d'Archiac [1], dans cette vaste étendue de pays

[1] D'Archiac, *opere citato*, p. 170.

comprise entre l'Oural et la chaîne d'Okhotsk, et sillonnée par les immenses cours d'eau de l'Ob, de l'Ienisseï et de la Lena, avec leurs innombrables affluents, nous remarquerons que des végétaux ligneux à tige droite vivent encore au delà du cercle polaire sous le 71° de latitude, comme l'a constaté l'intrépide voyageur M. Middendorf, et cela, très-peu au sud de l'espace dans lequel on a découvert la plus grande quantité d'ossements d'Éléphants. Si l'on ajoute que de grandes accumulations de bois à demi fossile ou de lignite imparfait s'observent sur une multitude de points, engagés dans les dépôts les plus superficiels de la Sibérie, et semblent annoncer l'existence d'immenses forêts, couvrant le sol pendant l'époque quaternaire, il ne paraîtra pas hors de vraisemblance que les grands Pachydermes aient pu vivre, sinon sur les lieux mêmes où on les trouve enfouis dans une terre glacée, du moins à une distance peu considérable.

« Les longs poils dont les Éléphants étaient couverts, la structure des dents révélée par les recherches de M. Owen, les observations de M. Brandt, qui a reconnu par les restes de nourriture retrouvés dans les cavités des dents, que ces animaux se nourrissaient de végétaux essentiellement du nord, conduisent à la même conclusion. Si ce dernier savant a pu réellement distinguer aussi par l'état des vaisseaux sanguins de la

tête d'un *Rhinoceros tichorhinus* de Viloui, que l'animal avait dû périr des suites d'une asphyxie résultant d'une immersion, et que les matières terreuses adhérentes aux os sont des vases d'eau douce, on pourra penser que ces cadavres ont été saisis presque subitement dans un sol gelé et non dans des blocs de glace.

« A 300 kilomètres de la mer Glaciale, M. Middendorf a recueilli des débris d'Éléphants, et comme l'avait dit Pallas, des coquilles marines, dont les espèces vivent encore le long des côtes. Cette autre circonstance, que les squelettes ont été rencontrés plusieurs fois debout sur leurs pieds, fait aussi supposer que ces grands Pachydermes se sont enfoncés dans la vase, et que, dans cette position, ils auront été ensevelis dans les dépôts successifs de matières terreuses. »

Dans l'Asie occidentale, l'île de Cos présente, au-dessus des couches terrestes ou lacustres, un dépôt marin coquillier de l'époque quaternaire, parallèle aux eaux de Rhodes et de Sicile [1]. Dans la province d'Erzeroum, au sud du Mourad-Chaï, de Scharwoon près de Khanos, des restes d'Éléphants ont été trouvés dans un dépôt de sable et d'argile, associés avec des *Dreissena*. M. Falconer en a examiné les molaires et a donné à l'espèce

[1] Ed. Forbes et T. A. B. Spratt, *Travels in Lycia, Mylias, and the Cibyratis*, 2 vol. London, 1846.

le nom d'*Elephas armeniacus*, intermédiaire entre *E. primigenius* et *E. indicus*. M. Russegger[1] représente le fond de la vallée de Balbek, entre le Liban et l'Anti-Liban, occupé par un dépôt de transport diluvien bordé de chaque côté par les affleurements des couches tertiaires.

Le bassin de l'Euphrate[2], celui du Tigre et la plaine de Babylone, jusqu'au golfe Persique, sont recouverts par une formation erratique très-développée, qui s'étend d'une manière discontinue et avec une largeur variable suivant le cours de Someïsat à Félujah. Elle est composée de gravier, de cailloux et de blocs, et constitue le dernier dépôt qui s'est accumulé dans cette dépression avant l'époque actuelle. Ce dépôt est formé des diverses roches ignées ou sédimentaires, qui constituent le versant sud du Taurus et les collines qui bordent le bassin.

Aux environs de Bir et de Port-William[3], on observe une brèche osseuse recouverte d'une argile rouge de plus de 10 mètres d'épaisseur, et qui s'élève jusqu'à 70 mètres au-dessus de la rivière. Entre Balkis et Bir, où la brèche très-développée est également surmontée d'argile rouge, cette dernière supporte des amas de fragments calcaires semi-cristallins, provenant d'une chaîne

[1] *Reisen in Europa*, etc., 1842.
[2] D'Archiac, *Histoire des progrès de la géologie*, t. II, p. 320.
[3] Ainsworth, *Researches in Assyria*, etc. London, 1838, p. 93.

de collines qui se continue jusqu'à 7 ou 8 milles au nord de ce point.

Les sommets les plus élevés des collines tertiaires des chaînes persanes supérieures (chaînes d'Hamerun, d'Hamerius ou d'Hamerin), qui s'étendent du nord-ouest au sud-est, à l'est du Tigre, sont recouverts de cailloux roulés en couches horizontales.

Malheureusement, les observations faites dans ces pays, le berceau du monde, ne sont pas assez complètes, et ne nous permettent pas de tirer des conclusions rigoureuses. C'est surtout sur ce point que les recherches seraient fructueuses, et c'est là que pourraient se porter les investigations de la science. Mais ce que nous en connaissons ne suffit-il pas pour concourir à la conclusion, c'est-à-dire l'existence d'un terrain de transport avec ossements d'Éléphant, qui doit évidemment se rapporter au terrain quaternaire ?

De la Babylonie, transportons-nous dans l'Inde : nous y trouvons encore d'immenses dépôts de transport occupant le fond des vallées ou recouvrant les plateaux depuis les pentes de l'Hymalaya jusqu'à la mer. Ils doivent renfermer des débris de Mammifères sur lesquels nous possédons peu de détails ; les accumulations si riches en ossements de ce pays, dit M. d'Archiac, ayant été rapportées pour la plupart à l'époque tertiaire supérieure ou moyenne. Des os de Cheval et de

Daim ont été recueillis sur le versant nord de la chaîne neigeuse de Kilas, dans l'Hymalaya, par 32 degrés de latitude, à une élévation de 4,864 mètres. D'immenses dépôts de sable, d'argile, de graviers et de blocs, situés à 4,200 et 4,800 mètres d'altitude, dit M. Strachey [1], vers la ligne de partage supérieure des eaux du Setledge et du Gange, sont remplis d'une multitude d'ossements de grands mammifères (Cheval, Bœuf, Cerf, Rhinocéros, Éléphant, etc.). Ces accumulations sont-elles quaternaires ou de l'âge des collines Sewalik ? C'est ce qu'un nouvel examen de ces débris, d'ailleurs dans un très-mauvais état de conservation, pourrait seul indiquer [2].

Des dépôts marins règnent également le long de la côte de Pondichéry à Madras et au delà, recouverts par les sables modernes; ils s'étendent jusqu'à une certaine distance dans les terres, et leurs fossiles ont leurs identiques vivant presque tous dans les mers voisines. Ce sont peut-être des dépôts plus récents, probablement de l'époque actuelle, ou tout au plus de la fin de la période quaternaire.

Deux dépôts particuliers, fort étendus dans l'Inde et sans doute quaternaires, sont le *Kunker*, sorte de tuf calcaire concrétionné. semblable au

[1] *Quart. journ. geol. soc. of London*, vol. VIII, p. 292, 1851.
[2] D'Archiac, *opere citato*, p. 175.

travertin de Rome, observé jusqu'à 1,200 mètres d'altitude, particulièrement dans les districts que traversent les basaltes ou les roches trappéennes; puis le *Regur* ou terre noire à coton, analogue au *Tschornoïzem* de la Russie, d'une origine tout aussi énigmatique et occupant un tiers au moins de l'Inde méridionale, les plateaux élevés, les pays l'Hygrabad, de Nagpour et le sud des Mahrattes.

Dans les vallées de la presqu'île orientale, comme dans les îles voisines où les alluvions aurifères et stannifères sont exploitées de temps immémorial, on ne sait pas si elles ont présenté ces accumulations d'ossements de Mammifères si constantes sur les pentes de l'Oural et de l'Altaï.

M. Callery a découvert des traces des phénomènes diluviens sur toutes les montagnes qui dominent les côtes autour de Macao ; on y remarque des blocs erratiques sur les sommets les plus élevés. Les renseignements obtenus sur l'intérieur du pays constatent le même phénomène, et presque toute la Chine et la Tartarie offriraient aussi des blocs semblables. Mais les données que l'on possède sont très-vagues, elles ne peuvent tout au plus qu'être signalées.

Tel est le résumé des renseignements que nous possédons sur l'Asie ; ils sont incomplets, il est vrai, mais cependant ils nous permettent de con-

clure, sans trop de témérité, que l'on retrouve également en Asie des formations plus récentes que les terrains tertiaires supérieurs, et plus anciennes que les couches modernes ou de l'époque actuelle. En effet, nous avons signalé des formations identiques aux terrains de transport de nos contrées, des blocs erratiques également dus probablement à la période glaciaire, puis des couches diluviennes renfermant des fossiles d'animaux propres et spéciaux à la période quaternaire, tels que Éléphant, Rhinocéros, Bœuf, Cheval, Cerf, etc. Si nous ne pouvons être fixé sur l'âge de chacun de ces dépôts et sur leur ordre absolu de superposition, nous y reconnaissons, du moins, les preuves certaines d'un terrain de transport, graviers, sables, silex roulés quaternaires, dans les mêmes conditions et avec les mêmes caractères que présentent ces mêmes dépôts quaternaires dans les autres parties de la terre.

CHAPITRE VIII

Terrain quaternaire de l'Europe — Espagne — Italie — Suisse — Allemagne — Belgique — Angleterre.

Terrain quaternaire de l'Europe.

Nous allons désormais marcher sur un terrain beaucoup plus assuré et plus ferme ; les découvertes sont plus nombreuses, les explorations plus multipliées, les observations plus continuelles ; et une somme plus grande de faits bien établis et bien prouvés se présente à nous. Est-ce à dire que nous pourrons déduire des conclusions absolues, et que l'avenir ne viendra pas en diminuer la force ? Non, sous un certain rapport : il est évident que le moment n'est pas encore arrivé pour se prononcer sur la cause primitive du phénomène qui nous occupe ; trop d'incertitudes règnent encore à ce sujet, sur le temps et sur le mode que les couches ont employés pour se développer et se former.

Nous avons donné plus haut les caractères du terrain quaternaire, nous n'y reviendrons pas; nous nous contenterons de recueillir les renseignements obtenus dans chaque contrée de l'Europe.

I

ESPAGNE.

Dans la coupe géologique faite sur la ligne du chemin de fer de Madrid à Alicante, M. Ch. Laurent a reconnu près de l'Escurial, situé au pied de la chaîne du Guadarrama, que le terrain tertiaire était recouvert, jusqu'au delà de Madrid, par un diluvium très-puissant fourni par la chaîne du Guadarrama; on le retrouve également sur tous les sommets qui supportent ou avoisinent Madrid. M. Casiano de Prado, dans sa carte géologique de la province de Madrid, figure ce diluvium comme formant une bande de 25 à 30 kilomètres de large.

La vallée du Tage se compose, dans sa partie haute, d'un Lehm argileux présentant souvent une épaisseur de plusieurs mètres. Le Rio-Taguna est creusé dans ce Lehm, tandis que le Tage, bien que présentant sur ses rives le même ter-

rain, est plus particulièrement creusé dans une ancienne et puissante alluvion formée de cailloux roulés qui semblent être descendus avec une assez grande violence, en s'étendant sur une grande largeur. Après la station d'Alcazar dans la grande plaine de la Manche, on observe comme formant le fond, un calcaire blanchâtre accompagné de marnes, sur lequel se trouve un terrain détritique, espèce de diluvium souvent assez puissant [1].

Dans un terrain de transport déposé sur le flanc de la vallée du Rio-Manzanarès, opposé à la ville, et qu'il considère comme étant inférieur au diluvium général du plateau, M. Casiano de Prado a rencontré des restes de Bœuf, des dents de Rhinocéros et des débris d'une tête d'Éléphant avec des portions de molaires que M. Lartet [2] a rapportés à celui qui vit actuellement en Afrique. Dans ces mêmes dépôts MM. de Verneuil et Louis Lartet ont découvert, le 30 avril 1862, un silex taillé de forme analogue aux haches du diluvium de Saint-Acheul. Ces savants visitèrent également la carrière de San-Isidro, surmontée par les

[1] Ch. Laurent, *Bullet. de la Soc. géol.*, 2e série, t. XVI. Note géologique sur la ligne du chemin de fer de Madrid à Alicante.

[2] Ed. Lartet, *Comptes rendus de l'Académie des sciences*, 22e fasc., 1858, t. XLVI.—*Id.*, *Bulletin de la Soc. géol.*, 2e série, t. XV, p. 557 et 568, 1858.

sables quaternaires; ils en ont relevé la coupe suivante :

1. Terre végétale.
2. Sable limoneux jaune.
3. Sable limoneux rougeâtre avec graviers.
4. Alternances de marnes colorées en vert foncé et de sables micacés.
5. Sables micacés, gris, parfois colorés en rouge et en noir par des oxydes de fer et de manganèse.

Dans la couche n° 4, un ouvrier avait trouvé une hache en silex qu'il remit aux savants géologues; elle est analogue à celles que l'on trouve dans le diluvium d'Abbeville et de Saint-Acheul.

Sept autres silex taillés et une autre hache en quartzite ont été également découverts depuis, dans le diluvium de San-Isidro. A la suite de l'annonce de cette découverte, M. Casiano de Prado s'exprime ainsi : « La bande de diluvium qui s'étend dans la province de Madrid sur une largeur de 21 à 30 kilomètres est composée d'argiles renfermant des cailloux et des graviers, surtout à la partie supérieure, où se rencontrent en outre des blocs de granite et de gneiss. Ces assises diluviennes ont à l'endroit le plus élevé de Madrid 36 mètres de puissance. Il se peut même qu'elles atteignent jusqu'à 100 mètres d'épaisseur dans les collines qui sont situées au contact de ce vaste dépôt erratique. »

A San-Isidro, à 150 mètres de la rive droite du Manzanarès, et à 30 mètres au-dessus de cette rivière, on voit au-dessous de ce diluvium général un dépôt sableux et argileux, très-régulièrement stratifié. Les cailloux quartzeux dont les sables sont presque exclusivement composés, sont très-roulés et très-petits. C'est dans ces assises que l'on a rencontré, dans les quinze dernières années, les restes de grands Pachydermes et des silex taillés [1].

Les roches quaternaires sont très-nombreuses et très-intéressantes aux environs de Gibraltar. Les brèches osseuses sont surtout remarquables et connues depuis longtemps. On y a trouvé des débris de Rongeurs et de Ruminants, des restes de l'Ours des cavernes et des os d'Éléphants [2].

II

ITALIE.

En étudiant les terrains quaternaires de l'Italie, il est bon de constater un fait établi par M. Col-

[1] Ed. de Verneuil et Louis Lartet, *Bull. de la Soc. géol.*, 2e série, t. XX, p. 698. Note sur un silex taillé, trouvé dans le diluvium aux environs de Madrid.

[2] *Histoire des progrès de la géologie*, t. II, p. 285.

lomb avec la plus grande probabilité, d'après ses études comparatives dans les bassins de la Somme, de la Seine, du Rhin et de la vallée de la Suisse. « Il résulte de ma manière de voir, dit ce savant géologue [1], que si les faits recueillis à Amiens, à Abbeville et ailleurs, que si les restes de l'industrie humaine, tels que haches et autres débris en silex, les entailles faites de main d'homme reconnues sur les ossements fossiles, sont bien positivement enfouis dans les couches inférieures du diluvium, sans avoir été dérangées plus tard ; il résulte, dis-je, que l'homme existait avant les derniers glaciers des Vosges et avant la dernière extension de ceux des Alpes, en compagnie de l'*E. primigenius*, du *Rhinoceros tichorhinus*, du *Bos priscus*, etc. Or, comme il est en même temps postérieur à l'extension des glaces du nord, il faut qu'il y ait eu, à partir du terrain tertiaire, au moins deux époques de grande extension des glaciers, l'une au commencement de la série, qui est représentée par le phénomène du nord, l'autre dans des temps très-rapprochés de nous, dont je trouve des preuves palpables dans les Vosges ; mais rien ne prouve qu'il faille se limiter à ces deux extensions ; peut-être pendant le cycle quaternaire y en a-t-il d'autres qui ne sont pas encore

[1] *Bulletin de la Société des sciences naturelles de Neufchâtel*, t. V, 1861.

étudiés. » Par conséquent, d'après cette manière de voir de l'auteur, et qui résume l'opinion générale des géologues, il y aurait donc deux époques distinctes du phénomène glaciaire dansles Alpes, l'un à l'origine de la formation quaternaire, et contemporain ou simultané avec le système des glaciers du nord, puis la déposition des différentes couches quaternaires de l'Italie, etc., et ensuite un autre phénomène glaciaire au commencement de l'époque actuelle, et dont l'action se continuerait encore, quoique avec moins d'intensité, par les glaciers des Alpes. Cette opinion, nous ne craignons pas d'y insister, si elle n'est pas certaine, est, quant à présent du moins, la plus probable et la plus généralement admise.

Le terrain diluvien et les autres terrains quaternaires étant donc postérieurs au grand phénomène glaciaire, nous n'avons pas à nous occuper de celui-ci, et nous indiquons successivement les dépôts quaternaires les plus évidents de chaque contrée de l'Italie; mais nous devons remarquer que, dans cette contrée, l'étude comparative des terrains quaternaires présente la plus grande difficulté quant à leur raccordement; les restes fossiles de Mammifères peuvent seuls nous servir à soupçonner l'identité des couches et leur contemporanéité, et même la prudence exige que nous évitions de nous prononcer d'une manière trop absolue.

MM. Charles Martins, Henri Gastaldi et Gabriel de Mortillet ont étudié avec le plus grand soin les terrains de la vallée du Pô aux environs de Turin ; voici le résumé de leurs observations. Le fond de cette vallée est occupé par le Diluvium alpin, qui se compose de cailloux roulés provenant des Alpes, et dont la grosseur diminue à mesure que l'on s'éloigne de la chaîne. Leur stratification peu régulière ressemble à celle des dépôts formés par les torrents actuels, et tout démontre que ces éléments ont été entraînés par des eaux rapides, d'autant plus loin que leur volume était plus faible.

On a trouvé une dent d'*Elephas primigenius* dans le dépôt de cailloux roulés des bords du Pô, entre Moncalieri et Carignan, des restes de *Megaceros hibernicus*, de *Bos urus* à Bargo d'Arena ; de plusieurs espèces de Cerfs, de Bœufs et d'Arctomys, à Stigiana, dans un dépôt semblable ; de telle sorte que le synchronisme des phénomènes peut être réellement établi. M. Pilla a distingué aussi un dépôt de transport diluvien dans le Piémont, la Lombardie, les Apennins et la Pouille, puis des blocs erratiques qui les surmontent[1].

Au-dessus du diluvium alpin, s'élèvent des collines, telles que celles du château de Rivoli, entièrement composées par d'anciennes moraines

[1] Pilla, *Saggio comparativo*, etc. Pise, 1845.

ou par des détritus éparpillés, d'origine glaciaire, de sorte que la plaine, au nord et à l'ouest de Turin, fait voir de la manière la plus positive la postériorité du phénomène glaciaire avec ses anciennes moraines, ses blocs erratiques et ses cailloux striés, au dépôt de transport d'origine alpine qui occupe le fond des vallées [1].

« Dans les États romains, dit M. d'Archiac, le long de la Méditerranée, M. Pareto distingue les dépôts de graviers de l'époque tertiaire de ceux de la suivante, dont les éléments proviennent également des Apennins, par l'absence de fragments de roches volcaniques, parce qu'ils recouvrent directement les marnes bleues ou les sables jaunes subapennins et parce qu'ils se trouvent à un niveau plus élevé que le gravier quaternaire. Ce dernier, au contraire, renferme une grande quantité de débris volcaniques, des grains de pyroxène et des ossements de mammifères d'espèces voisines de celles de nos jours, et il occupe surtout le fond des vallées. »

Dans la vallée du Tibre, l'étude des terrains quaternaires est assez obscure, et leur âge est très-difficile à préciser par rapport à ceux qui les ont précédés. La plupart des collines romaines ont pour base les marnes bleues subapennines, surmontées par les sables jaunes également de la

[1] D'Archiac, *Faune quaternaire*, p. 109.

formation tertiaire supérieure ou pliocène, et elles sont accompagnées de cailloux roulés, et couronnées à leur tour par des tufs volcaniques occupant le sommet de ces divers monticules, et beaucoup plus étendus et beaucoup plus épais sur la rive droite que sur la rive opposée. C'est dans ces diverses couches que la vallée a été creusée, et c'est plus tard que se sont accumulés, sur son fond, les dépôts de transport quaternaires, et sur ses flancs, les tufs et les travertins d'eau douce.

Dans ces dépôts de transport de cailloux roulés et de sables, on rencontre fréquemment des ossements de Bœufs, d'Éléphants, de Chevaux, de Mastodontes et d'Hippopotames ; mais M. Ponzi pense que ces ossements proviennent originairement des couches de conglomérat et de sable tertiaire qui recouvrent les tufs volcaniques des environs. Ce savant géologue indique, en effet, dans les collines, six zones ou niveaux différents, caractérisés par des fossiles particuliers et néanmoins reliés entre eux par un certain nombre d'espèces communes. C'est dans la couche de cailloux et de sable qui forme l'horizon le plus élevé ou le sixième niveau, et qui ne renferme plus de coquilles, qu'on trouve fréquemment des ossements roulés d'*Elephas primigenius* [1] ; ce n'est, du reste, qu'une opinion personnelle.

[1] *Bulletin de la Soc. géol.*, vol. XV, 1858, p. 555.

M. Gabriel de Mortillet admet dans les dépôts quaternaires des environs de Rome deux faunes bien distinctes. L'une se rapproche beaucoup de celle de l'époque pliocène, caractérisée selon cet auteur par deux espèces d'Éléphants, *Elephas antiquus* et *E. meridionalis, Hippopotamus major, Rhinoceros megarhinus.* Les ossements sont en général très-roules et disséminés dans les alluvions caillouteuses du centre des vallées. La seconde faune, qui se trouve dans des portions du quaternaire plus éloignées du centre des mêmes vallées, ne contient plus ni Éléphant, ni Hippopotame, ni Rhinocéros. Elle se compose surtout de Cerfs, de Cochons, de Bœufs, de Chevaux et de carnassiers, parmi lesquels on peut citer une espèce de Lynx, l'Hyène et l'Ours [1]. L'Homme, dont les restes ont été trouvés dans le travertin, et dans la couche rouge subordonnée aux travertins blancs de la région Caprine près de Tivoli, avec des ossements d'animaux divers, entre autres d'Hyène et du *Bos primigenius,* aurait été contemporain de la dernière période de l'époque quaternaire.

Dans le royaume de Naples, il existe plusieurs couches qui appartiennent au terrain quaternaire, mais d'aspect différent dans la plupart des cas ;

[1] Gabriel de Mortillet, *Géologie des environs de Rome.* Milan, 1864. (*Atti soc. Ital. sc. nat.*, vol. VI, p. 530 à 538, séance du 26 juin 1864.)

ce sont des couches stratifiées régulièrement, les unes d'origine marine, les autres d'eau douce. A Pouzzoles, Ischia, Tarente, dans la Sicile méridionale, on voit aussi des couches marines ; à la montagne de l'Ascension, ces couches atteignent jusqu'à 965 mètres d'altitude, d'après M. Pilla. Sur certains points, elles recouvrent la formation tertiaire subapennine, et renferment des coquilles et des végétaux dont les espèces vivent dans le pays ; sur d'autres points, la cause qui les a produites agit encore et en forme de semblables [1].

III

SUISSE ET ALLEMAGNE

« En Suisse, dit M. d'Archiac [2], la faune quaternaire paraît avoir été peu riche en individus et en espèces, et de plus, la position relative des détritus qui renferment les ossements de grands mammifères (*Elephas primigenius, Ursus spelæus, Bos priscus, Cervus euryceros*), avec la formation erratique proprement dite, laisse encore beaucoup

[1] *Ann. civili del regno delle due Sicilie.*

[2] D'Archiac. *Hist. des progrès de la géologie*, t. II, p. 257.

d'incertitude, n'ayant été déterminée que sur un petit nombre de points. Cependant s'il était démontré que le phénomène erratique des Alpes fut postérieur au dépôt de Lehm de la vallée du Rhin, lequel est lui-même plus récent que les cailloux roulés qu'il recouvre; comme ces derniers, dans tout l'ouest de l'Europe, sont caractérisés par la faune des grands mammifères propres à l'époque quaternaire, il serait également démontré que le phémonène erratique des Alpes fut plus récent qu'aucun de ceux du même genre que nous connaissons; qu'il a été séparé du phénomène des stries et des surfaces polies d'une grande partie de l'hémisphère boréal, par tout le temps qu'à vécu la faune quaternaire, tant marine que terrestre, et qu'il reste ainsi, du moins quant à présent, comme un fait à part dans l'histoire des dernières modifications de la surface du globe.

« L'absence de sédiments marins postérieurs aux marnes subapennines dans les plaines qui bordent au nord et à l'ouest le pied des Alpes, ainsi que dans les vallées qui en descendent, a fait douter longtemps de l'âge des dépôts de transport qui s'étendent sur ces plaines et ces vallées. Il paraissait rationnel, en n'envisageant que le massif des Alpes et les pays voisins, de les attribuer à l'effet d'un soulèvement qui aurait mis fin à la formation tertiaire supérieure. Mais une étude comparative plus étendue ne permet plus d'admettre cette

opinion, et force au contraire à reconnaître qu'un laps de temps considérable s'est écoulé entre ce dernier grand soulèvement des Alpes et les accumulations détritiques dont la cause est peut-être encore contestée, mais dont l'âge se déduit de considérations générales, dont les unes sont en rapport avec cette cause, et dont les autres lui sont étrangères. Dans les diverses parties de l'Europe, ont eu lieu des phénomènes semblables, sauf quelquefois les dimensions, à ceux qui se sont passés dans la région des Alpes : en outre, ces phénomènes se sont manifestés dans chacun de ces centres, indépendamment les uns des autres, dans la même grande période, ce qui n'implique pas absolument que tous ont eu lieu en même temps. Dans chaque région erratique, si l'on peut s'exprimer ainsi, les détritus ont des limites déterminées, et leur position par rapport aux dépôts antérieurs est toujours comparable. Nous avons déjà dit de plus (c'est toujours M. d'Archiac qui parle) que là où le phénomène s'est exercé avec le moins d'intensité, sur une échelle moindre et non loin de la mer, il avait laissé des traces analogues à celles que l'on observe dans les parties élevées des Alpes. Or, dans la plupart de ces localités, excepté dans le voisinage de cette dernière chaîne, les dépôts erratiques meubles et non stratifiés, comme les dépôts sédimentaires réguliers postérieurs à ce

phénomène, renfermaient les restes d'une faune également comparable sur tous ces points.

« Le petit nombre des débris de cette faune, recueillis dans la zone erratique des Alpes, avait pu ne pas frapper au premier abord, et ils pouvaient être attribués à quelques animaux peu différents de la période tertiaire supérieure ; mais tous les résultats que les nouvelles recherches permettent de grouper aujourd'hui, doivent faire admettre que les détritus erratiques descendus des Alpes appartiennent à l'époque quaternaire, et sont dus à une cause analogue à celle qui s'est étendue sur tout l'hémisphère nord : cependant rien ne prouve encore que le phénomène ait été synchronique, tandis qu'il y a de fortes présomptions pour croire qu'il est beaucoup plus récent. »

Nous avons dit plus haut, on se le rappelle, que presque tous les géologues sont d'accord pour regarder le phénomène erratique des Alpes comme évidemment postérieur à la grande période glaciaire, et séparé d'elle par toute la formation quaternaire. Nous avons cru aussi devoir donner tout entière cette longue citation d'un auteur dont le nom fait autorité en Géologie ; car à notre point de vue elle est extrêmement importante, et les idées émises avec cette autorité résument parfaitement l'état de la science sur ces contrées. Elle est fertile en déductions motivées par les faits, et nous aurons occasion d'y revenir, lorsque nous

donnerons les conclusions sur le synchronisme des couches et des dépôts de la période quaternaire.

En Savoie, selon M. de Mortillet, qui a exploré et qui connaît si bien cette contrée, on rencontre au-dessus de la mollasse, un dépôt de sables, de graviers, de marnes et d'argiles irrégulièrement stratifiés ; dans le bassin de Chambéry, on voit sous les cailloux une couche de lignite. Les dépôts de marnes et d'argiles sont mieux stratifiés que les sables et les graviers et renferment de nombreuses coquilles fluviatiles et terrestres, qui paraissent vivre encore toutes dans le pays, comme les végétaux du lignite, tandis qu'il n'en serait pas de même des insectes. On a trouvé, il est vrai, peu de mammifères dans ces terrains, une défense d'Éléphant à l'embouchure de la London dans le Rhône, des dents de Rhinocéros dans le canton de Vaud et le département de l'Isère ; mais cela n'est-il pas suffisant pour qu'il soit permis de ranger ces dépôts dans la période quaternaire, à l'époque de la dernière faune, si riche en grands mammifères ?

Dans les vallées du Jura, de Neufchâtel, on a trouvé des ossements d'*Elephas primigenius* dans un diluvium peu épais, composé de roches secondaires du pays et surmonté d'un dépôt d'origine glaciaire provenant des Alpes. Des débris d'Éléphant ont été aussi découverts dans le lit de la

Sarine, près de Fribourg, aux environs de Neufchâtel, de Soleure, d'Olten, d'Aarau, de Liestal, dans la vallée de la Barse, à Dornach, à Grellingen, à Rheinfelden, etc. [1].

Si nous remontons dans le centre de l'Europe, nous rencontrons soit un diluvium analogue à celui de la France, soit des grottes et des cavernes à ossements, contemporaines de cette couche, qui témoignent également de l'existence du terrain quaternaire dans ces contrées ; ce sont encore les mêmes caractères et les mêmes fossiles. Les dépôts superficiels n'offrent rien de différent de ceux de France ; on retrouve toujours des terrains de transports dans les mêmes conditions et des débris de mammifères recueillis dans le diluvium des vallées, soit dans les cavernes et les brèches osseuses. Il y a donc identité complète de caractères, et nous voyons dans ce fait la preuve que ce phénomène a été le même dans toutes ces régions et a eu le même résultat. Déjà, en 1701, David Spleiss, et peu après, J. Sam. Carl, trouvaient des fossiles dans les couches superficielles des environs de Canstad, près Stuttgard, dans la vallée du Necker ; c'étaient des restes d'Hyènes mêlés à des débris d'Eléphants, de Rhinocéros, de Chevaux, de Bœufs, de Cerfs, de Lièvres et de petits Carnassiers, enveloppés dans une masse

[1] D'Archiac, *Faune quaternaire*, p. 115.

d'argile sableuse jaunâtre avec des cailloux roulés et en partie consolidés, constituant une sorte de brèche. A Seilberg, en 1816, on a également recueilli un très-grand nombre d'ossements d'Éléphants et une multitude de dents du même animal. Ces dépôts de Canstad [1] ont également présenté, en outre des espèces citées, quelques os humains, des restes d'Ours, de Tigre, d'Hyène, de Loup, de *Megaceros hibernicus*, de *Bos primigenius*, de Cheval, de *Sus*, de *Rhinoceros tichorhinus*.

Près de Brunswick, au village de Thiede, on a découvert des os et des dents avec des défenses d'Éléphant et des restes de Rhinocéros, de Cheval, de Bœuf et de Cerf; tous ces débris étaient mêlés confusément sans avoir été roulés ni brisés. A Brisgau, dans le Lehm, on trouva des ossements d'*Ursus spelæus*, et à Mosbach, près de Wiesbaden, des ossements de mammifères et des restes humains. A Munster, des os de Pachydermes, de Ruminants et de Solipèdes; dans les alluvions quaternaires, à Sigmaringen, dans le Wurtemberg, des dents d'*Ursus spelæus* et de *Rhinoceros tichorhinus;* les mêmes fossiles ont été découverts en Saxe, dans le comitat de Sohl en Hongrie [2].

[1] C. F. Jœger, *Ueber die fossilen saugethiere*, etc., 1839.
[2] D'Archiac, *opere citato*, p. 159.

IV

BELGIQUE

Les couches superficielles de la Belgique sont aussi quaternaires; la partie méridionale, selon M. Lyell[1], est presque entièrement recouverte par un dépôt continu d'un limon argileux ressemblant pour la couleur et la composition au Loess du Rhin. Ce limon a été appelé *Hesbayen*, par M. Dumont, parce qu'il abonde surtout dans la partie du pays qu'on appelle la Hesbaye et qui renferme, entre autres surfaces, le triangle compris entre Liége, Waremme et Tongres. Il présente généralement la même uniformité d'aspect et de composition, et la même absence de stratification qui le caractérise sur les bords du Rhin, entre Bâle et Cologne. On y trouve abondamment la *Succinea oblonga*, si commune dans le Loess du Rhin. La puissance du limon hesbayen varie entre 7 et 9 mètres. Il couvre certaines collines et quelques-uns des plateaux les plus élevés des environs de Bruxelles, et il peut atteindre en quelques endroits l'altitude de 100 mètres. A la

[1] Sir Charles Lyell, *Mémoire sur les terrains tertiaires de la Belgique et de la Flandre française*, p. 3. Bruxelles, 1856.

base du limon, ou entre celui-ci et les roches plus anciennes, on rencontre assez généralement une ou plusieurs couches de gravier. C'est donc le même caractère que présentent les terrains quaternaires de France, comme nous le verrons bientôt : un terrain de transport, gravier, diluvium gris recouvert par une couche plus ou moins épaisse de Loess.

Aux environs de Dinant, dans la province de Namur, M. Ed. Dupont[1] a relevé la série des dépôts quaternaires en commençant par les plus anciens; 1° grès, blocs presque anguleux de quartzites ardennais déposés sur les plateaux, ou mêlés aux cailloux roulés dans les vallées.

2° Une épaisse formation de cailloux ardennais très-roulés et contenant quelquefois des blocs anguleux. Cette formation se distingue nettement de la précédente, en ce qu'elle ne se trouve que dans les vallées. Elle existe aussi dans le trou du frontal à Furfooz, à 15 mètres au-dessus du niveau de la rivière. M. Dupont y a recueilli une dent d'un très-grand carnassier, peut-être l'*Ursus spelæus*, et quelques ossements mal conservés.

3° Du sable graveleux avec *Ancylus fluviatilis*, *Succinea putris*, *Pupa muscorum*, *Helix*, etc. Ce

[1] Ed. Dupont, *Comptes rendus de l'Académie des sciences*, 24 avril 1865. *Observations sur les terrains quaternaires des environs de Dinant.*

dépôt n'existe pas dans la caverne de Furfooz. Ces sables passent par transition insensible à la formation suivante.

4° Sables argileux irrégulièrement stratifiés avec concrétions calcaires, et coquilles principalement terrestres. Ce dépôt existe dans les vallées comme dans les cavernes de Furfooz, où il atteint une hauteur de 50 mètres au-dessus du niveau de la Lesse, et de 175 mètres au-dessus du niveau de la mer. Il est ordinairement dénudé à sa partie supérieure, sauf dans le trou des Nutons, où il était garanti par une couche épaisse de stalactites.

5° Argile jaune-rougeâtre avec nombreux blocs anguleux : les uns provenant des couches adjacentes, les autres de roches situées dans la direction du nord à la distance maximum d'un kilomètre. Ces blocs ont traversé, en certains points, les vallées, et ont été portés sur les plateaux voisins.

Cette couche offre quelquefois des traces de stratification, et correspond au diluvium rouge du bassin de Paris ; elle recouvre tous les environs de Dinant d'un manteau d'argile jaune ; elle atteint une altitude de 250 mètres au moins au-dessus du niveau de la mer.

V

ANGLETERRE

Depuis quelques années, surtout en Angleterre, les terrains diluviens ont été étudiés avec le plus grand soin et la plus minutieuse attention; ils présentent généralement le même aspect qu'en France. Ce sont des couches de sable et de gravier le long des vallées des rivières. Dans quelques cas, ils se trouvent au-dessus du niveau des rivières, dans d'autres, sur des collines adjacentes. M. Joseph Prestwich [1] a étudié avec le plus grand soin et la plus minutieuse attention, le diluvium d'Angleterre, et, tout en faisant nos réserves sur les déductions hypothétiques qu'il en tire, nous pouvons, avec la plus entière confiance, nous appuyer sur ses observations.

Dans les vallées, dit-il, une série de graviers occupant un espace plus ou moins grand, et s'élevant quelquefois sur les flancs des montagnes, les couvrent dans toute leur longueur, quoiqu'ils soient constamment cachés par des dépôts récents d'alluvions. Les parties les plus basses des colli-

[1] J. Prestwich, *On the geological position and age of the flint implement bearing beds and on the Læss*, etc., 1864.

nes qui garnissent les flancs des vallées sur chaque côté, sont quelquefois couvertes de semblables graviers ; mais au lieu d'être continus comme dans les couches inférieures, ils ne se rencontrent que par intervalles, et il y a souvent de longs espaces sans aucune trace de drift. Les graviers supérieurs sont généralement séparés des graviers inférieurs par une surface inclinée et usée. Bien qu'ils s'étendent rarement loin de la vallée, et qu'ils n'atteignent jamais les sommets des plus hautes montagnes, les deux séries ont néanmoins l'une avec l'autre une relation définie. Elles consistent toutes deux en débris provenant de roches qui se trouvaient dans les vallées, au travers desquelles coulent les rivières actuelles ainsi que leurs affluents, et elles contiennent des restes organiques en aussi grand nombre l'une que l'autre. Elles peuvent être considérées comme vallées de graviers, mais pour les désigner, M. Prestwich propose d'appeler *vallée inférieure* celle qui occupe le fond des vallées et s'élève comparativement à une petite hauteur au-dessus du niveau de la rivière, tandis que celle qu'on trouve sur les collines adjacentes portera le nom de *vallée supérieure*. La hauteur de ces dernières couches au-dessus de la vallée est variable, et, quoique généralement limitée à une plate-forme principale, le niveau n'est pas toujours le même, et il se trouve quelquefois des terrasses intermé-

diaires entre les niveaux extrêmes. La plupart des géologues français n'admettent pas ces divisions dans l'étude du diluvium gris ; pour eux, le phénomène du diluvium forme un tout connectif et corrélatif, et ces dépôts de gravier à diverses hauteurs sont généralement regardés comme le résultat d'une même cause, le produit d'un seul et unique fait. Quelquefois, souvent même, il y a des interruptions entre ces dépôts, ou sur l'étendue d'une même couche, mais ce fait est attribué justement aux dénudations postérieures, aux courants dans lesquels ont été formées les couches de Loess et du diluvium rouge.

Ce diluvium anglais se rencontre surtout dans les vallées de Waveney, de l'Ouse et de Lark, de Herne-Bey et dans la vallée de la Tamise. Les dépôts de graviers sont dans les mêmes conditions dans toutes ces vallées, et on y a rencontré également partout des silex taillés et des ossements de mammifères. Ces couches consistent en une masse de cailloux subangulaires mêlés à des pierres siliceuses et à d'anciennes roches, dans un milieu de sable, d'ocre et d'argile. A Hoxne, dans la vallée de Waveney, on a découvert des silex taillés ; dans l'importante vallée de l'Ouse, à Bedfort, huit instruments de silex ont été trouvés dans des circonstances qui ne permettent pas de douter de leur position géologique. A Icklingham, dans la vallée du Lark, affluent de la même

rivière, on a rencontré deux spécimens qui, bien qu'ils ne fussent pas découverts *in situ*, donnent tout lieu de croire qu'ils viennent des graviers supérieurs. Près de Bury-St-Edmund, MM. Prestwich et Evans rencontrèrent des ossements d'Éléphants ; dans la caverne de Biddenham, des instruments en silex, et, près de la ville de Bedfort, dans les tranchées du chemin de fer, des restes d'Hippopotame en assez grand nombre. A Offord, à trois milles au sud d'Hantingdon, on découvrit un grand nombre de restes de mammifères ; près de Herne-Bay, des instruments en silex, et, à Studhille, M. Evans trouva une partie de dent d'Éléphant. Parmi les espèces que l'on peut regarder comme caractéristiques des terrains diluviens d'Angleterre nous citerons : *Elephas primigenius, E. antiquus, Rhinoceros tichorhinus, Bubalus moschatus* (*Ovibos*), Cheval, Ours, Bœuf, Cerf, etc.

CHAPITRE IX

Terrain quaternaire en France. — Diluvium du bassin de Paris ; vallées de la Seine, de la Marne, de l'Oise, de l'Aisne et de la Somme. — Bassin de la Loire, du Rhône et du Rhin.

I

Pour terminer cette revue générale des terrains diluviens de la période quaternaire répandus sur tout le globe, il nous reste à parler de la France. Nous avons réservé cette contrée pour la fin, parce que notre pays a été le plus exploré, le mieux connu, et que la France est généralement la terre classique de la géologie. Tous les terrains y sont représentés, depuis les roches azoïques et primitives jusqu'aux couches les plus superficielles.

Nous avons décrit plus haut l'aspect que présente le *diluvium* et les couches qui le surmontent en France, nous n'entrerons pas dans de plus longs détails ; il est bon cependant de ne pas oublier que nous avons distingué avec les géologues trois couches principales ; l'une inférieure, le *diluvium gris* avec cailloux roulés, graviers,

ossements de mammifères; la seconde, dépôt limoneux ou le loess qui recouvre le *diluvium gris;* c'est une couche calcaréo-sableuse ou argilo-sableuse, différente de composition minéralogique, selon les différents endroits où on l'étudie, plus argileuse dans les vallées, plus sableuse sur les plateaux. Enfin, un troisième et dernier dépôt, le *diluvium rouge,* dépôt de cailloux ou silex anguleux empâtés dans de l'argile rouge avec graviers, sans débris organiques, ne présentant pas de stratification bien nette, et reposant, soit sur le diluvium gris, soit sur le loess. Après avoir rappelé ces principes généraux, nous nous contenterons de citer quelques coupes de différentes localités pour servir de preuves et justifier cette division des géologues.

C'est surtout dans le bassin de Paris que ce terrain est le mieux caractérisé. A Joinville-le-Pont, localité classique, M. Ch. d'Orbigny a relevé la coupe suivante qui, sauf quelques modifications, peut s'appliquer à l'ensemble de ces dépôts dans le bassin de Paris.

A. Sol végétal mélangé de Loess.	
B. Loess ou Lhem (aux environs de Bicêtre il a plusieurs mètres de puissance).....	0,50
C. Diluvium rougeâtre formé de sables quartzeux très-argileux et ferrugineux avec nombreux galets et graviers.....	0,70
	1m20

1m20

D. Sable un peu marneux, d'un gris blanchâtre avec quelques rares galets disséminés seulement sur certains points de la couche. Ce dépôt, qui, à Joinville, forme une zone très-distincte, ne contient point de coquilles fossiles..... 0,75

E. Diluvium gris à galets granitiques et porphyriques présentant sur quelques points des fragments de coquilles fluviatiles et terrestres brisées et probablement détachées de la couche coquillière F sur laquelle repose cette assise. Au milieu de ce dépôt, est une petite zone d'environ cinq centimètres d'épaisseur et non continue de sable marneux sans coquilles ni galets..... 0,30

F. Couche lacustre de sable marneux blanchâtre plus ou moins fin, contenant parfois soit des zones de calcaire niviforme, soit comme le Loess, des rognons géodiques de marnolite. Cette couche renferme quelques débris de Mammifères, de reptiles et une multitude prodigieuse de coquilles terrestres et fluviatiles d'une parfaite conservation..... 0,70

G. *Diluvium gris* d'éléments granitiques formant un dépôt tumultueux à la base duquel se trouvent de gros blocs erratiques 2,70

Ce diluvium gris inférieur contient sur certains points 1° quelques débris de coquilles fluviatiles et terrestres; 2° des Cérites, des Natices et d'autres coquilles marines roulées qui ont été arrachées aux terrains préexistants, notamment aux calcaires grossiers et aux sables dits de Beauchamp; 3° des ossements de Mammifères, tels que des dents d'*Elephas primigenius* et de *Rhinoceros tichorhinus*. Enfin, au milieu des galets qui constituent ce diluvium, se trouvent parfois des zones non continues de sable sans galets, ayant de 20 à 30 centimètres de puissance.

H. Travertin inférieur (calcaire de Saint-Ouen, sur lequel repose le diluvium).

5m65

M. Ch. d'Orbigny tire ensuite les conclusions suivantes basées sur tout l'ensemble des observations recueillies par lui dans la vallée de la Seine aux environs de Paris :

1° Que le diluvium parisien doit être considéré comme composé de plusieurs zones de nature et d'âge différents ;

2° Qu'entre les dépôts du diluvium rougeâtre et du diluvium gris à gros blocs erratiques et même avant la fin de ce dernier dépôt, il y a eu une période de tranquillité assez longue, durant laquelle les environs de Paris présentaient de vastes lacs où ont vécu des myriades de coquilles fluviatiles.

La première conclusion est évidemment prouvée par les faits ; la seconde, étant hypothétique, ne doit être acceptée qu'avec réserve, tant que l'on ne connaîtra pas d'une manière complète le mode de formation de ce terrain. Nous ferons remarquer aussi que le diluvium rougeâtre que M. Ch. d'Orbigny place au contact du diluvium gris, n'est pas ce que les géologues appellent le diluvium rouge ; celui-ci est supérieur au loess. Cette couche doit son aspect argileux et ferrugineux au contact du loess qui s'est déposé au-dessus de lui, et a pu faire corps avec la partie la plus superficielle ; et, en effet, l'auteur ajoute plus loin, page 70 : « Ce diluvium, à raison de l'argile ferrugineuse qui le colore fortement, semble, au

premier abord, plus homogène que le diluvium gris erratique, mais ce n'est qu'une fausse apparence, car il suffit de le laver à plusieurs reprises et d'enlever toute la matière argilo-ferrugineuse, pour constater que le résidu est composé exactement des mêmes éléments que le diluvium gris. » Au fond du diluvium gris, M. Gosse a trouvé dans un faubourg même de Paris, à Lamotte-Piquet, parmi de nombreux ossements d'Éléphants, de Rhinocéros et de Chevaux, des haches de silex taillés, en tout semblables à celles d'Amiens; ce qui établit complétement la contemporanéité des couches d'Amiens et de Paris. Une de ces haches était encore agglutinée à un os au moyen de sable durci; de sorte qu'il ne peut y avoir de doute que ces deux morceaux n'aient été ensevelis en même temps dans la couche de sable.

Parmi les nombreux silex taillés que l'on rencontre chaque jour dans le diluvium gris du bassin de Paris, il y en a beaucoup de formes différentes, tantôt triangulaires ou en forme de coin, tantôt en pointe de flèche; on en voit qui paraissent avoir été des extrémités de lances; plusieurs sont pointus et affilés : ils représentent des couteaux, des scies ou des grattoirs, des lancettes, des serpettes ou des crochets. Le plus grand nombre a la forme de haches; néanmoins le même système a présidé à leur confection, car

elles présentent constamment un côté convexe et un côté concave; le côté convexe a une arête médiane, avec deux éclats longitudinaux et un talon bien indiqué.

Ces instruments se trouvent souvent plusieurs ensemble et presque à la même profondeur, c'est-à-dire de 7 mètres à 10^m 50 au dessous de la surface du sol, et quelquefois plus bas encore.

La contemporanéité de l'homme et des grands Herbivores quaternaires ne saurait être douteuse, car les débris si nombreux de ces animaux qui ont été recueillis se trouvent pour la plupart au-dessus des outils de l'homme.

L'Éléphant, le Rhinocéros, l'Auroch, le Cheval, l'Hippopotame, le Renne, le Cerf, se présentent, comme profondeur, à peu de distance les uns des autres, c'est-à-dire de 9 à 6 mètres au-dessous de la surface du sol.

La plupart des silex sont corrodés et translucides; presque toutes les sortes de cette pierre sont réunies : telles sont les cornéennes, les pyromaques, les cacholongs. Près de deux mille échantillons ont été trouvés dans trente-huit carrières ou sablières à Reuilly, Ivry, Vaugirard, Grenelle, Neuilly, Levallois, Clichy et Batignolles [1].

Remarquons encore que le diluvium gris est

[1] *Bulletin de la Société géologique*, 2me série, t. XXIV, p. 130.

recouvert d'une couche de loess qui, dans certains endroits de la vallée, n'est que de quelques centimètres, parce qu'elle a été enlevée en partie par des courants postérieurs ; dans d'autres endroits, elle est de plusieurs mètres; et, sur presque tous les points culminants du bassin parisien, tels qu'à Villejuif, Bicêtre et Meudon, près Paris, sur les plateaux d'Étrechy et de Saclas (Seine-et-Oise), dans la forêt de Fontainebleau (côte de Bouron), le loess est surmonté par le diluvium rouge avec les caractères mentionnés plus haut.

Ainsi envisagé, le bassin de Paris, à l'époque quaternaire, nous présente trois époques parfaitement distinctes : 1° un dépôt de diluvium gris partagé en plusieurs zones différentes ; dépôt de transport, produit d'une force cataclysmienne plus ou moins grande, mais continue, quoiqu'à différents intervalles, et qui suppose une durée dont la longueur ne saurait être appréciée sans témérité ; 2° le loess, déposé dans une période de tranquillité relative, puisqu'on n'y retrouve plus de galets ni de graviers, mais une argile calcaréo-sableuse contenant, dans certaines localités, des coquilles fluviatiles et terrestres ; la couche, qui souvent a plusieurs mètres d'épaisseur, a dû se déposer dans un espace de temps plus ou moins long, et sur lequel on n'oserait se prononcer d'une manière certaine ; 3° une seconde période

cataclysmienne à laquelle est dû le diluvium rouge, dans lequel jusqu'ici, du moins, on n'a pas rencontré d'ossements de mammifères. Cette couche n'existe d'une manière complète que sur les plateaux ; elle a probablement été enlevée dans les vallées par des inondations successives qui ont même entamé le loess et souvent le diluvium gris.

II

Si nous examinons ensuite les vallées de la Marne, de l'Aisne et de l'Oise, nous retrouvons toujours les mêmes couches diluviennes dans le même ordre de superposition et avec le même *facies* pour le diluvium gris : prenons quelques points au hasard dans chacune de ces vallées.

Dans la vallée de l'Oise, la couche de diluvium gris, recouverte par le loess, est partout constante et uniforme. Si nous examinons les grévières de Viry-Noureuil, localité la plus riche en ossements diluviens fossiles, le diluvium gris repose sur une couche d'argile plastique qui fait le fond de la vallée dans les environs ; il renferme à sa base des blocs de grès plus ou moins espacés, affectant différentes formes et diverses grosseurs, depuis quelques centimètres jusqu'à un mètre cube. Ils ont les angles très-émoussés, ce

qui semblerait indiquer un transport assez long par les eaux : lorsqu'ils sont de médiocre grandeur, ils sont complétement arrondis en boules, et, avec un peu de bonne volonté, on les croirait facilement façonnés de main d'homme [1]. Ce n'est que vers la base que nous rencontrons ces blocs de grès, il est facile de comprendre que leur poids a dû nécessairement les faire déposer au fond des courants qui sillonnaient et creusaient ces contrées. Au-dessus est une alternance de gravier plus ou moins fin, et des veines de sables intercalées dans la couche sans aucun ordre ni régularité. Et si nous recherchons les éléments qui composent ce gravier, nous reconnaîtrons facilement qu'ils ont été formés par les débris des couches qui se correspondent de chaque côté de la vallée. Ainsi, à Viry-Noureuil, ce sont, avec un gravier calcaire plus ou moins fin et des sables siliceux, des silex pyromaques provenant de la craie avec des débris des espèces caractéristiques de la craie blanche marneuse, qui affleure à quelques lieues de là, des silex et des cailloux de la glau-

[1] C'est ce qui est arrivé à un membre de la Société géologique de France, qui a cru voir des traces d'industrie humaine dans deux cailloux roulés en grès ; et dans un fragment de grès géodique, il reconnut un éclat de vase antique. Ces objets ont été présentés à la Société géologique de France, mais personne n'a cru devoir adopter les conclusions de l'auteur. (*Bullet. de la Soc. géol.*, 2e série, t. XXI, p. 93.)

conie grossière, des fragments de calcaire nummulitique durcis et arrondis, avec des moules de *Crassatella plumbea, Cerithium giganteum, Lucina gigantea, Turritella terebellata,* etc., des dents de Squales, des coquilles roulées et brisées, des calcaires grossiers, des sables marins supérieurs du Soissonnais, ou de l'argile plastique avec *Ostræa bellovacina, Buccinum semistriatum.* La localité de Viry-Noureuil est remarquable par la grande abondance d'ossements fossiles qu'on y trouve. Les corps organisés rencontrés dans le diluvium de l'Oise se rapportent à deux embranchements, les mollusques fluviatiles et terrestres, et les mammifères, identiquement les mêmes dans tout le bassin de Paris.

Les coquilles ne se trouvent que par place, et elles ne forment pas à Viry de zone continue toujours à la même hauteur ; dans la grévière elles existent, non-seulement dans une veine de sable, mais encore parmi les cailloux roulés, parmi les graviers où leur conservation intacte est admirable eu égard à leur fragilité. A Sempigny, près Noyon (Oise), au contraire, les coquilles fluviatiles et terrestres se trouvent dans un petit lit de sable de 10 centimètres d'épaisseur, qui contient aussi des traces nombreuses de lignite charbonneux, dont la décomposition a donné à la couche une teinte violacée-noirâtre. A Joinville-le-Pont (Seine), nous avons remarqué que les

coquilles fluviatiles et terrestres sont également dans une couche de sable ; ce serait donc un fait identique.

Parmi les mammifères fossiles dont les restes sont si nombreux, nous citerons les espèces suivantes découvertes par nous-mêmes dans la carrière de Viry-Noureuil : *Hyæna spelæa*, Goldf ; *Ursus*, petite espèce probablement nouvelle selon M. Lartet ; *Elephas antiquus*, Falc ; outre plusieurs dents, nous avons trouvé une mâchoire inférieure entière et parfaitement intacte ; *Elephas primigenius*, Blum ; *Rhinoceros tichorhinus*, Cuv. ; *Hippopotamus major*, Cuv. ; *Sus scrofa*, *Equus fossilis*, Cuv. ; *Bos primigenius*, Boj. ; *Ovibos moschatus*, Blainv. (une portion du crâne de cette espèce a été également découverte par M. le docteur Eug. Robert dans le diluvium de Précy (Oise) ; *Cervus tarandus fossilis*, *Megaceros hibernicus*, une autre espèce de Cerf, etc., etc.

Nous avons aussi trouvé dans le diluvium de Viry-Noureuil six silex taillés de main d'homme, situés à la partie inférieure du diluvium gris ; nous en avons détaché trois nous-même de la couche de gravier, ce qui ne permet pas le moindre doute sur leur authenticité.

Au-dessus du diluvium, il existe une couche de loess de trois à quatre mètres d'épaisseur. Cette couche est variable ; dans certains

endroits de la vallée elle n'atteint que quelques décimètres, mais quelquefois aussi, et à très-peu de distance, comme à l'entrée du village de Viry, elle atteint jusqu'à douze mètres de puissance. On y trouve, sur certains points, des coquilles d'eau douce en assez grand nombre, et dont les plus communes sont : *Achatina acicu-lata, Succinea oblonga, Pupa muscorum, Helix plebeia,* etc., etc.

Le *diluvium rouge* apparaît non loin de là au sortir du hameau de Noureuil, où, nous l'avons constaté au-dessus du loess, dans une excursion que nous avons eu l'honneur de faire avec le célèbre géologue M. Lyell.

Dans la vallée de l'Aisne, le *diluvium gris* se retrouve dans les mêmes conditions avec le même aspect, et recouvert également par le loess. Les mêmes ossements s'y rencontrent aussi quoiqu'en moins grande abondance; et, çà et là, au-dessus du loess, des lambeaux de *diluvium rouge.* Ainsi à Bazoches, près Braine, dans la vallée de la Vesle, le diluvium rouge est séparé du diluvium gris par une couche de loess d'un ou deux mètres d'épaisseur.

Dans toute la vallée de la Marne, c'est le diluvium gris à ossements d'Éléphants qui fait le fond de la vallée, au-dessus une couche de loess plus ou moins épaisse, et le diluvium rouge apparaît de la manière la plus évidente près de Château-

Thierry, sur la route de Nogentel à la montée de Nesle [1].

On nous pardonnera de nous être étendu si longuement sur les caractères du diluvium dans ces trois dernières vallées ; nous tenions à prouver l'identité de ces dépôts avec ceux de la vallée de la Seine. Nous avons cédé aussi à un souvenir de jeunesse, car ces pays sont les premiers que nous avons étudiés spécialement au début de nos recherches en géologie.

Vallée de la Somme. — Nous retrouvons également dans toute la vallée qui parcourt la Somme : 1° la période du diluvium gris ou diluvium à cailloux roulés; 2° celle du loess qui le recouvre, et 3° la période du diluvium rouge.

Ce fait résulte des observations de tous les géologues ; il y a bien quelques dissentiments sur la détermination du loess et du diluvium rouge, mais il n'y en a aucun quant à la position et à la détermination du diluvium gris à ossements d'*Elephas primigenius*, etc. On sait aussi que c'est dans la Somme, à Menchecourt et Saint-Acheul, que l'on a découvert pour la première fois des silex taillés de main d'homme, et à Moulin-Quignon, une mâchoire et des débris humains. Ces résultats sont tellement connus et évidents,

[1] Ed. Lambert, *Mémoire sur le diluvium de Viry-Noureuil*, 1864.

que nous nous contenterons de citer quelques coupes à l'appui des conclusions que nous avançons.

Coupe de Saint-Acheul, d'après M. BUTEUX[1]

Argile rougeâtre et limon avec de rares petits silex anguleux et des fragments de craie roulés	2m	»»
Lit de silex anguleux	0	33
Argile terreuse brune	0	50
Silex roulés avec argile et sable rouge stratifié irrégulièrement	1	»»
Silex roulés avec veines de sable blanc, de la craie en grains et des coquilles terrestres et d'eau douce, stratifiés irrégulièrement; ossements et silex travaillés	4	»»
Craie	.	..

Coupe de Menchecourt, par le même géologue

Argile terreuse brune avec silex anguleux et veines de limon intercalé ... 1 à	2m	»»
Limon contenant, dans le haut, de rares petits silex et de petits fragments de craie roulés, en lignes horizontales	4	»»
Sable gris avec coquilles terrestres et fluviatiles	2	»»
Silex roulés avec sable, quelques ossements	1	50
Argile marneuse, sable marneux avec ossements, glaise et sables divers alternants, sables avec coquilles marines et d'eau douce, ossements plus nombreux, silex taillés.		
Craie	.	..

Les mammifères fossiles que l'on y rencontre appartiennent à l'*Elephas primigenius*, *Rhinoceros*

[1] *Bulletin de la Société géologique de France*, 2e série, t. XVII, 1859, p. 77.

tichorhinus, Bos primigenius, Cervus tarandus, Megaceros hibernicus; ou des dents et des ossements nombreux de Cheval, etc.

Si l'on veut se rappeler les listes des fossiles que nous avons signalés dans les vallées de la Seine, de l'Oise, de la Marne et de l'Aisne, il sera facile de constater l'identité la plus parfaite.

Dans le diluvium des environs de Caen, dont les couches sont exactement les mêmes que dans toute la vallée de la Seine, et comme *facies* et comme mode de déposition, M. Eudes Deslonchamps a recueilli une multitude d'ossements fossiles qu'il rapporte aux espèces suivantes : *Hyæna spelæa,* Goldf ; *Felis spelæa,* Goldf ; *Elephas primigenius,* Blum ; *Rhinoceros tichorhinus,* P. ; *Rh. leptorhinus*, Cuv. ; *Equus fossilis*, Cuv. ; *Cervus tarandus*, *Megaceros hibernicus*, Owen ; *Bos primigenius,* Boj. [1].

III

Il est inutile de parcourir tout le bassin de Paris dans les départements de la Haute-Marne, de l'Aube, de l'Yonne. Nous pourrions y consta-

[1] Eudes Deslonchamps, *Mémoire sur de nombreux ossements de Mammifères fossiles de la période dite diluvienne, trouvés aux environs de Caen.* (Extrait du douzième volume des *Mém. de la Soc. linnéenne de Normandie.*)

ter l'existence identique de ces terrains, et toutes les fois qu'on y a rencontré des ossements, ils appartenaient sans aucun doute aux espèces que avons citées. Le bassin de la Loire offre les mêmes dépôts avec les mêmes fossiles. Le département de Loir-et-Cher a fourni sur un grand nombre de points des instruments en silex ; *nuclei*, couteaux, hachettes, pointes de lances, boules ou rognons ayant fait l'office de marteaux pour obtenir des éclats. Ces différents outils se retrouvent dans le sous-sol, ou bien à la surface lorsqu'ils y ont été ramenés par les travaux de la culture ; ils accompagnent invariablement le diluvium qui se développe généralement en Sologne sur les plateaux, et se rencontre toujours aux points où les formations géologiques affleurent.

Dans l'est de la France, les vallées de la Moselle, de la Meurthe et de la Meuse, et de tous les grands cours d'eau qui descendent des Vosges, sont occupées par des dépôts de transports comparables à ceux des autres bassins de la France, et on y rencontre les mêmes mammifères fossiles : c'est ainsi que dans le département de la Moselle, on a recueilli dans le diluvium des restes d'*Elephas primigenius*, de *Rhinoceros tichorhinus*, de *Bos primigenius*, de *Cervus tarandus*, de Cheval, etc.[1].

[1] D'Archiac, *Leçons sur la faune quaternaire*, p. 32.

La vallée du Rhin est depuis longtemps connue par le dépôt de *lehm* ou *loess* qu'on y rencontre, et qui s'élève quelquefois à une hauteur assez grande sur le flanc des montagnes, et recouvre toutes les parties basses de la vallée. C'est une alluvion jaunâtre plus ou moins sablonneuse, et elle repose sur des dépôts de transport caillouteux avec blocs. Dans la plaine du Rhin, vers le thalweg de la vallée, à la hauteur de Strasbourg, M. Rozet estime que la puissance du dépôt de transport n'a pas moins de 100 mètres, et qu'elle diminue de chaque côté en se rapprochant du pied des collines. Le terrain diluvien y présente deux assises distinctes. L'inférieure, ou la plus épaisse, est composée de sable et de cailloux roulés, provenant presque tous du grès des Vosges, et la supérieure, d'une marne jaunâtre (*lehm* ou *loess*), très-douce au toucher, faisant pâte avec l'eau, se réduisant très-facilement en poussière lorsqu'elle est sèche, et dont l'épaisseur est souvent de quinze mètres.

Le lehm constitue de petits groupes de collines au pied des deux chaînes qui bordent la plaine du Rhin. Quelques-uns de ces groupes se trouvent isolés dans la plaine. Aux environs de Mulhouse, de Strasbourg et de Lauterbourg, il existe un grand nombre d'escarpements formant des berges assez étendues, dans lesquelles on voit

fort bien les sables avec les cailloux roulés au-dessous du lehm[1].

Des dents et des défenses d'Eléphant et des ossements de Rhinocéros, de Bœuf, de Cheval, d'Hyène ont été trouvés vers le fond de la vallée. Des Limnées, des Planorbes, des Cyclostomes, des Succinées, des Maillots, des Hélices d'espèces identiques avec celles qui vivent encore dans le pays, se rencontrent encore dans tout le lehm, mais aucune trace de coquilles marines n'y a été signalée. La superposition des deux assises, leurs caractères et la présence des coquilles fluviatiles et terrestres dans la plus élevée, ont encore été parfaitement constatés à la carrière de Hangebieten, lors de la réunion de la Société géologique de France à Strasbourg[2]. C'est donc encore, dans cette partie de la France, les mêmes couches quaternaires avec les mêmes fossiles.

Dans le bassin de la Gironde et du Rhône, le diluvium ou terrain de transport existe aussi, et les fossiles qu'on y trouve sont semblables aux espèces recueillies dans le nord. Depuis que les recherches sont tournées vers ce terrain, on a recueilli dans presque tous les endroits des silex taillés, en sorte que nous pouvons affirmer, de la manière la plus formelle, que dans toute la

[1] D'Archiac, *Histoire des progrès de la géologie*, 1848, t. XI, 1re partie, p. 178.

[2] *Bulletin de la Soc. géol. de France*, vol. VI, p. 37, 1834.

France il existe dans les vallées un diluvium ou terrain de transport, contenant partout et dans les mêmes conditions, les mêmes fossiles mammifères. Il est bien entendu qu'il faut tenir compte des localités, pour les éléments constitutifs du terrain, et des divers accidents de déposition. Quant à la contemporanéité de ces dépôts, peut-être est-il plus probable qu'elle existe rigoureusement ; mais avant d'émettre une opinion semblable, il est préférable d'attendre que l'étude comparative de ces terrains soit plus complète ; la vérité ne peut qu'y gagner.

III

Il serait, sans doute, opportun de donner ici quelques explications sur l'origine du loess qui recouvre constamment le diluvium gris, mais, nous devons l'avouer, l'origine de ce dépôt, aussi bien que du diluvium gris, n'est pas connue, elle n'est que présumée. Cette étude est l'objet de toutes les recherches des géologues, mais jusqu'ici la question est restée à l'état d'hypothèse. Nous ne pouvons que constater son existence, laissant au temps le soin de nous découvrir son origine certaine. Nous puiserons les renseignements que nous croyons nécessaires pour comprendre parfaitement cette formation, dans le

mémoire remarquable, publié en 1864, en anglais, par M. J. Prestwich[1].

« Toutes les vallées du sud-est de l'Angleterre, dit M. Prestwich, contiennent de la terre à briques (loess). Elle forme des bancs sur leurs côtés, et souvent des lits de hauteurs variées sur leurs sommets. On en trouve la preuve dans les vallées de la Stour, de la Medway et de la Tamise. En France, ce phénomène se montre sur une grande échelle dans les vallées de la Somme, de la Seine et de leurs affluents. Ces dépôts contiennent parfois des coquilles terrestres, mais très-rarement des coquilles fluviatiles, et leur conformation est identique à celle du loess de la vallée du Rhin.

« Le loess s'élève à une très-grande hauteur au-dessus du niveau des rivières actuelles ; dans la vallée de la Somme, la plus grande hauteur où l'on rencontre le diluvium gris est de 50 mètres ; le loess se trouve encore quelquefois à 26 mètres au-dessus, ce qui lui donne une altitude de 76 mètres au-dessus de la rivière actuelle. Dans la vallée de l'Oise, il s'élève à 38 mètres, dans celle de la Seine à 46 mètres, et, au-dessus de Meudon, on l'a retrouvé à 106 mètres d'altitude.

« Les restes organiques que l'on trouve dans le

[1] J. Prestwich, *On the geological position and age of the flint-implement bearing beds and on the Loess of the south-east of England and North-West of France (from the philosophical transactions)*, part. II, 1864.

loess sont communs aux graviers fluviatiles, mais ils ont un caractère différent, en ce sens que ce sont les coquilles terrestres qui dominent. Quelquefois le loess prend un caractère local tiré de chaque lit adjacent de craie, de sable ou de marne ; il se modifie alors de façon à rendre son vrai caractère difficile à distinguer. Dans quelques cas, il devient très-argileux ; dans d'autres, très-sableux ou très-crayeux. »

Pour expliquer l'origine du terrain diluvien, les géologues sont loin d'être d'accord. Les partisans de la théorie des causes actuelles refusent d'admettre que la terre ait subi des cataclysmes, et ils sont obligés de recourir à l'hypothèse pour expliquer la présence dans les vallées de tant de matériaux erratiques, venus quelquefois d'une distance considérable. Ils supposent donc que toutes les montagnes, même les moins élevées, étaient couvertes de vastes glaciers. Ils font descendre ceux-ci jusque dans les rameaux inférieurs de nos vallées, ou promènent sur les terres submergées des glaces flottantes chargées de pierres de toute grandeur. Les autres supposent que les dépôts diluviens ont été charriés par les eaux au moment même où nos vallées ont été creusées ; des masses d'eau boueuse, entraînant des blocs de toute grandeur, ont été déversées dans les grands sillons terrestres, en abandonnant des sédiments plus ou moins fins à mesure qu'ils se

rapprochaient des embouchures. D'autres, enfin, tout en admettant cette seconde opinion, la modifient ainsi : le terrain diluvien est dû à l'action des courants, et, dans le transport des eaux, les sédiments se seraient précipités en raison de leur pesanteur, et auraient ainsi formé la couche de diluvium gris ; la couche de loess qui recouvre les vallées et les plaines serait le résultat de la déposition successive des éléments les plus légers tenus en suspension dans les eaux. Cette opinion est la plus commode et la plus séduisante, mais, pour pouvoir l'admettre, il serait nécessaire de rendre compte de certains faits dont la solution paraît très-difficile. La discontinuité de la couche du diluvium, qui ne s'étend pas uniformément dans toutes les vallées et les plaines, qui manque en certains endroits et quelquefois sur de grands espaces, le peu d'uniformité de l'épaisseur de cette couche : fait qui suppose une dénudation postérieure à ce dépôt, et qui, probablement, a été causé par les eaux qui ont donné naissance à la formation du loess ; il faudrait aussi expliquer au milieu de la couche diluvienne la présence de coquilles fluviatiles et terrestres en amas ou en lits, ensevelies dans des veines ou des couches de sable fin, et intercalées entre deux lits de graviers. Je sais bien que l'on en rencontre aussi dans le gravier de transport parfaitement conservées au milieu des cailloux, mais cela ne détruit pas

l'objection ; comment, en effet, expliquer ces lits de sables avec coquilles si fragiles et si bien conservées, et quelquefois ces sables lignitifères avec coquilles dont l'existence permettrait de croire à la formation d'îlots verdoyants sur lesquels ces mollusques auraient vécu, pour être ensevelis plus tard sur place? Comment expliquer l'existence de ces mêmes fossiles dans le loess? Toutes ces objections rendent très-difficile, pour ne pas dire impossible, une explication dans ce sens.

Il nous semble que le temps n'est pas encore venu de nous prononcer exclusivement pour l'une ou pour l'autre de ces hypothèses; les recherches ne sont pas encore assez complètes. Ramener la formation des couches diluviennes à des phénomènes ou à des cataclysmes, dont la puissance a dû être infiniment supérieure à celle des causes qui agissent de nos jours, serait imprudent; car on ne voit rien qui annonce évidemment de grandes perturbations dues à des causes exceptionnelles; mais cependant nous trouvons un véritable terrain de transport, déposé au fond des eaux qui tenaient les matériaux en suspension et les déposaient à la manière de nos torrents actuels, au moins en apparence, et pour certains cas. Pour être en droit de conclure que ce terrain est le résultat d'un cataclysme, il faudrait en connaître la cause originelle ; et, sur ce point, nous sommes dans la plus complète igno-

rance, il faut donc attendre de nouveaux faits. Attribuer aux causes actuelles et lentes, comme celles qui agissent de nos jours, la formation du diluvium, et accepter complétement la théorie de M. Lyell, serait non moins aventureux, car les faits sur lesquels elle s'appuie sont loin d'être aussi décisifs que les défenseurs de cette théorie sembleraient le croire. Ces deux sortes de phénomènes n'ont-ils pas pu agir simultanément en des contrées différentes et produire dans un espace de temps assez limité les résultats que nous avons constatés? Je n'en sais rien, cela peut être; et, hypothèse pour hypothèse, celle-ci a autant de droit d'exister que les autres; mais nous ne devons pas nous laisser impressionner par des hypothèses non évidemment prouvées, les faits seuls doivent nous convaincre. La prudence nous conseille donc de réserver notre opinion sur ce point; et il est plus sage d'attendre avec patience que les découvertes nouvelles et l'examen plus approfondi des faits reconnus, viennent trancher le nœud de la difficulté. Et, tout en nous abstenant de nous prononcer sur l'origine et la cause inconnue des faits, constatons ceux qui sont évidents, et évitons d'en tirer des conclusions qui pourraient tout au moins être prématurées.

CHAPITRE X

Cavernes à ossements. Première période de l'âge de pierre. — Cavernes du Brésil — de l'Asie — de l'Italie — de l'Allemagne — de l'Angleterre — de la France.

I

Cavernes de l'ours. — Les cavernes à ossements sont des cavités souterraines se prolongeant plus généralement dans le sens horizontal que dans le sens vertical, et se partageant, sur les côtés et même à différents niveaux, en un grand nombre de chambres ou de couloirs alternatifs. Selon les différents aspects qu'elles présentent, on peut distinguer, dans ces cavités, les fentes ou crevasses proprement dites, qui s'enfoncent presque verticalement sans offrir d'élargissement considérable ; les grottes qui ne sont que des cavités peu étendues, s'ouvrant à l'extérieur par une large ouverture, et les cavernes proprement dites qui offrent souvent une série de cavités réunies entre elles par des passages étroits. Les cavernes ont

souvent des dimensions considérables ; il y en a qui se prolongent sous terre à plusieurs kilomètres, et on a mesuré des salles qui offraient plus de 30 mètres d'étendue en tout sens. Toutes ne sont pas au même niveau ; il faut souvent monter ou descendre avec des échelles pour passer d'une excavation à l'autre, et les passages entre elles sont parfois si étroits qu'il faut d'abord les élargir artificiellement pour qu'un homme puisse y entrer.

Le plus ordinairement on distingue, dans les cavernes à ossements, trois niveaux de sédiments superposés les uns aux autres, tous trois plus ou moins fossilifères. Le dépôt inférieur, dans le plus grand nombre de cas, est formé par une couche limoneuse avec graviers, galets, silex et cailloux roulés et quelquefois des fragments considérables de roches. Cette couche, se retrouvant presque uniformément dans toutes les contrées, semblerait indiquer qu'elle est le résultat d'un phénomène unique qui eut lieu à la même époque, ou du même phénomène qui se serait répété successivement dans différentes localités, dans les mêmes conditions et toujours par voie de transport par les eaux. Mais les cavernes se trouvent généralement à une certaine hauteur au-dessus du niveau de la mer et des rivières ; il a donc fallu que des torrents ou des amas considérables d'eau aient rempli nos vallées et que ces eaux se

soient élevées à des hauteurs très-grandes pour parvenir au niveau et au delà des cavernes et y déposer des sédiments. Si nous examinons les fossiles que nous trouvons dans le dépôt inférieur, ce sont des restes de l'*Elephas primigenius*, du *Bos primigenius*, du *Megaceros hibernicus*, d'*Equus*, *Ursus spelæus*, *Hyæna spelæa*, etc. Or, ces espèces sont exactement les mêmes que celles que nous avons trouvées dans le diluvium gris, aucune ne manque à l'appel. Ce premier fait remarquable ne nous permet-il pas de motiver cette conclusion, que beaucoup de géologues, sinon tous, partagent, à savoir que le dépôt inférieur des cavernes serait, en raison des éléments qui le constituent et de l'identité des fossiles, contemporain du diluvium gris et le produit d'une seule et même cause, pendant la même période ?

N'est-ce pas, en effet, une loi rigoureuse, en géologie, que deux terrains sont contemporains, lorsque leur mode de déposition est identique, lorsque les éléments qui les constituent sont de même nature, bien que les dépôts soient séparés par des distances géographiques considérables, et surtout quand leurs fossiles sont les mêmes, appartenant identiquement à la même époque, ou lorsqu'ils sont analogues entre eux ? Il est important toutefois de tenir compte des conditions climatériques des contrées quant à la diffusion des espèces. Dès l'instant que ces êtres n'ont vécu

ni avant ni après la période diluvienne et qu'on ne les rencontre que dans un dépôt dû à un phénomène diluvien, ne doit-on pas logiquement rapporter à la même cause, la formation des couches où ils existent? Or, c'est sur ces principes évidents que nous nous appuyons pour assimiler la couche inférieure des cavernes au diluvium gris, dans lequel nous trouvons les espèces qui, de l'aveu de tous les géologues, sont caractéristiques de ces terrains.

Dans cette couche inférieure, on découvre généralement, avec les ossements d'animaux fossiles, des silex taillés de main d'homme, des ossements humains et des objets de l'industrie humaine. « Les ossements, dit M. Vogt, gisent pêle-mêle dans la couche de limon ou de gravier, sans aucune trace d'ordre ni de connexion réciproque. Les crânes sont généralement aussi bien séparés de leur mâchoire que les autres os du squelette. Les os paraissent avoir été apportés dans les cavernes plus ou moins entourés de chair, car la plupart ont conservé leurs arêtes et leurs angles vifs. D'autres, il est vrai, sont évidemment roulés et usés ; d'autres encore fendus et brisés, comme s'ils avaient été, longtemps avant leur enfouissement, exposés librement sur le sol à toutes les intempéries. Dans beaucoup de cavernes, parmi divers ossements, on en a trouvé qui avaient été rongés ou mordus. »

Les ossements humains sont en général semblables quant aux changements qu'ils ont subis, quant à la couleur et au degré de décomposition, aux ossements d'animaux avec lesquels ils sont mêlés. Sur un grand nombre de débris de mammifères provenant, soit du diluvium, soit des premières couches des cavernes à ossements, M. Lartet a découvert des traces d'instrument tranchant faites par l'homme.

Au-dessus de la couche inférieure des cavernes, on trouve généralement une seconde couche dont le dépôt est plus moderne. Elle est formée d'éléments différents; c'est en général un limon argileux ou marne terreuse. Les restes d'Éléphants, d'Ours ou d'Hyènes n'existent plus. On ne rencontre le plus ordinairement que des ossements de Cheval, de Bœuf, de Sanglier et surtout de nombreux débris du Renne qui y domine ; ce qui a fait donner à ce dépôt le nom d'*âge du Renne*. Les espèces fossiles se rapprochent beaucoup des espèces actuelles, et souvent elles sont mélangées avec les restes d'animaux qui vivent encore de nos jours, tels que Renard, Chien, Chèvre, Mouton, etc., etc. Il faut donc logiquement admettre un second envahissement des cavernes par les eaux, évidemment postérieur au phénomène qui a fourni le diluvium gris.

Enfin, dans certaines cavernes, il existe une troisième couche de formation beaucoup plus

récente, et dans laquelle on ne trouve plus que des restes d'animaux actuellement vivants et des débris d'industrie humaine (poteries et instruments de silex) beaucoup plus perfectionnés que ceux qu'on rencontre dans les couches inférieures. Ce fait permet de conclure que ces cavernes ont pu, à une époque relativement peu éloignée de nous, mais assurément antéhistorique, servir de cavernes et de repaires aux animaux, et de séjour à l'homme.

D'après les silex taillés trouvés dans les différentes couches des cavernes et d'après les fossiles qui y sont enfouis, on a pu distinguer deux âges de la pierre taillée : le premier comprend les silex trouvés dans le diluvium et dans les cavernes à ossements de l'Ours, de l'Hyène, de l'Éléphant et du Rhinocéros ; c'est la première période de la civilisation humaine, elle appartient à l'époque quaternaire et la termine. Le second âge de la pierre taillée est l'âge du Renne, *Cervus Tarandus*. Alors l'Ours, l'Hyène, le *Rhinoceros tichorhinus* et l'*Elephas primigenius* ont disparu : le Renne domine, les silex taillés accusent un perfectionnement, les instruments sont mieux traités, le travail est plus compliqué et plus parfait ; on pourrait même dire qu'il y a dans ces instruments une certaine coquetterie révélée, soit par la forme, soit par les dessins qui ont été gravés et reproduits sur les ossements d'animaux, que les hom-

mes de l'époque travaillaient pour leurs usages personnels. On pourrait encore établir une troisième période dans l'âge de la pierre, ce serait celle de la pierre polie, qui relia l'âge du Renne à la période historique. Il est important d'expliquer, par des faits, cette division admise par les géologues dans l'âge de pierre ; c'est pourquoi nous croyons devoir donner quelques détails sur les cavernes de la première et de la seconde période.

Les cavernes à ossements, de même que le diluvium, existent dans toutes les contrées du monde, et partout elles présentent entre elles les mêmes caractères de composition et le même mode de remplissage. Qu'il nous soit permis de parler de quelques-unes, pour prouver la vérité des principes que nous avons émis, en général, sur les cavernes à ossements.

II

Cavernes de l'Amérique. — Dans l'Amérique, les cavernes les plus célèbres et les plus connues sont celles du Brésil. Ces cavernes sont comprises entre les rivières das Velas et de Paraopeba, dans la province de Minas Geraes. Le pays, qui forme un plateau élevé de 600 à 700 mètres au-dessus du niveau de la mer, est traversé par une chaîne d'un faible relief. Les couches calcaires horizon-

tales sont criblées de cavernes plus ou moins remplies de terre rouge semblable à celle qui constitue le sol du plateau. On y trouve un grand nombre d'ossements gisant pêle-mêle. M. Lund en a fait une étude spéciale, et il pense que quelques-uns de ces animaux peuvent y avoir vécu, d'autres y avoir été entraînés, ou bien y être tombés par accident.

La couche de limon, suivant M. Claussen, est quelquefois recouverte de stalagmites. Dans une des cavernes, il a pu compter jusqu'à sept couches de calcaire concrétionné, et dans la terre rouge des coquilles terrestres et fluviatiles, identiques à celles qui vivent dans le pays. M. Claussen a recueilli, sur un seul point, des fragments de poterie, couverts d'une couche mince de stalagmites, et placés au milieu d'os de *Platyonix Cuvieri* parfaitement conservés, et sans que le sol environnant parût avoir été remanié.

Après avoir examiné plus de huit cents cavernes, M. Lund n'a trouvé d'ossements humains que dans six, et il n'y en a qu'une seule où il ait remarqué, à côté des restes humains, des ossements d'animaux d'espèces, soit éteintes, soit encore existantes. Ce fait, quoique unique, le porte cependant encore à conclure que l'homme remonte au delà des temps historiques, et que la race qui vivait dans le pays à l'époque la plus reculée était, quant à son type générique, la

même que celle qui l'habitait encore au temps de sa découverte par les Européens. Cette race était remarquable par la conformation du front, semblable à celle des figures sculptées sur les anciens monuments du Mexique.

Les os humains étaient absolument dans le même état que ceux des animaux, soit d'espèces perdues, soit d'espèces vivantes ; entre autres, des os de Cheval identiques à ceux de l'espèce actuelle, qui était inconnue aux habitants avant la conquête. Les anciens crânes humains, observés dans diverses parties de l'Europe, offraient la même dépression frontale que les crânes fossiles du Brésil, et la conformation particulière des incisives du type américain, c'est-à-dire une surface plane analogue à celle des molaires, fait qui se montre également dans les têtes des anciens Égyptiens. Les haches de pierres trouvées aussi dans les cavernes du Brésil sont identiques, suivant le même auteur, à celles que l'on rencontre en Europe. Les recherches de MM. Lund et Claussen ont fait connaître, dans la faune du Brésil, cent quinze espèces de mammifères réparties dans cinquante-huit genres. Les principaux d'entre ces genres sont les suivants : *Megatherium, Megalonix, Mastodon, Tapirus, Equus,* deux espèces de Cerfs, une Antilope, *Felis, Canis, Hyæna*, etc., et enfin l'homme et des restes de son industrie : silex taillés, poteries, etc.

III

Cavernes d'Afrique et d'Asie. — En Afrique, à 6 kilomètres d'Alger, à l'est du village de Birmandreis et à une altitude de 132 mètres, on a découvert une grotte ouverte dans le terrain tertiaire. Le sol était recouvert d'une couche de stalagmite, enveloppant des os de Cheval, de Bœuf et d'un jeune carnassier indéterminé. Dans les Etats barbares, on a trouvé un *Rhinoceros* indéterminé et quelques ossements du *Bos primigenius;* dans une grotte près de Bougie, une Antilope, un Chien, et une Hyène non déterminés spécifiquement. Entre Oran et Mers-el-Kabir, il existe des brèches osseuses qui offrent le même caractère que celles de France.

L'existence de l'âge de pierre en Égypte avait été jusqu'à présent contestée. Les faits découverts par MM. Hamy et Lenormand paraissent de nature à modifier les idées qui ont cours à ce sujet chez les égyptologues. Nous citons leurs paroles : « Sur le plateau élevé qui sépare la célèbre vallée de Biban-el-Molouk des escarpements qui dominent les édifices pharaoniques de Deir-el-Baharî, nous avons constaté la présence d'une innombrable quantité de

silex taillés gisant à la surface du sol, dans une étendue de plus de 100 mètres carrés. Ces pierres travaillées, qui appartiennent aux types bien connus, désignés sous les noms de pointes de flèches, pointes de lances, hachettes lancéolées et amygdaloïdes, couteaux, grattoirs, perçoirs, percuteurs et nucléus, constituent évidemment les restes d'une fabrication ancienne, suivant toutes les probabilités préhistoriques et exactement comparable à ce qu'on désigne en France sous le nom *d'atelier de la période néolithique.*

« MM. Balard, de Quatrefages, Würtz, Jamin, Broca, Berthelot, avec lesquels nous avons eu la bonne fortune de faire le voyage, ont été les témoins de la découverte et nous autorisent à déclarer ici qu'ils ont constaté l'origine des échantillons par nous recueillis et leur similitude avec les objets de l'âge de pierre d'Europe. Nos meilleures pièces seront déposées au Musée de Saint-Germain, où les savants spéciaux pourront les consulter[1]. »

Voici la liste des ateliers superficiels de silex taillés actuellement connus en Égypte, d'après ces deux savants.

[1] *Comptes rendus de l'Académie des sciences*, 22 novembre 1869. — *Découverte de restes de l'âge de pierre en Égypte.* Lettre de MM. E. Hamy et F. Lenormand à M. le Secrétaire perpétuel.

Ce sont, en allant du nord au sud :

« 1° SAQQARAH. Cette station, découverte par M. Arcelin, lui a fourni, entre autres pièces, des grattoirs et des râcloirs assez bien travaillés.

« 2° NEG-SALMANI (Lenormand). Petit atelier dans le désert, à quelque distance de la chaîne Libyque, au nord des ruines d'Abydos. On y a observé des couteaux d'un silex blanchâtre.

« 3° HARABAT-EL-MASFOUSSEH (Hamy). Autre petit atelier, à l'ouest du grand temple de Séti Ier, au pied de la montagne. Les silex qui y ont été recueillis sont d'une pâte fine, d'un rose tendre, taillés en couteaux, etc.

« 4° BAB-EL-MOLOUK (Arcelin). A l'entrée de la vallée des Tombeaux, ce naturaliste a ramassé des éclats travaillés en pointes, en grattoirs, en couteaux, etc.

« 5° GEBEL-QOURNAH (Hamy et Lenormand). Vaste atelier de fabrication. Les silex taillés que nous avous trouvés en si grande abondance se rapportent à des types très-variés. Nous citerons en première ligne des têtes de lances, d'un curieux travail, dont certains types de la vallée de la Somme et des grottes du Moustier, etc., sont des équivalents en France; puis des pointes de flèches, de couteaux, avec ou sans talon; des grattoirs, des râcloirs d'une forme particulière, des percuteurs et des nucléus assez analogues à ceux du Grand-Pressigny. La pâte de ces silex est brune ou noirâtre, et d'une grande finesse.

« 6° DEIR-EL-BAHARI, et 7° DEIR-EL-MEDINEH (Hamy). Au pied de la montagne de Thèbes, on trouve quelquefois dans ces deux localités des nucléus, des couteaux et des éclats semblables à ceux du GEBEL-QOURNAH. Il est permis de supposer que ces instruments viennent des hauts sommets, où se trouveraient des ateliers encore inexplorés.

« 8° Enfin EL-KAB, où M. Ancelin a trouvé, à la base des falaises, des instruments de diverses formes, couteaux, flèches, etc.

« Nous avons omis, dans cette énumération, le gisement d'Abou-Manga, qui n'est pas superficiel et dont la date est

peut-être antérieure, et ceux de la plaine de Thèbes, où nous avons trouvé des types bien plus anciens, comparables à ceux de Saint-Acheul, en rapport avec de vieilles alluvions nilotiques, dont la date relative n'a encore été fixée ni par les géologues, ni par les paléontologistes[1]. »

En Asie, aux environs de Beyrouth, en 1864, M. le duc de Luynes, accompagné de M. Louis Lartet, a visité plusieurs cavernes à ossements, décrites il y a plus de trente ans, mais d'une manière imparfaite, par M. Botta. Ces voyageurs ont trouvé sur une plate-forme, près de plusieurs cavernes, de nombreux éclats de silex; les fouilles qu'on y a faites ont bientôt amené la découverte de quelques débris d'ossements de ruminants. M. de Luynes a pu y ramasser lui-même de nombreux silex taillés dans la forme de couteaux, de grattoirs, etc., en tout analogues à ceux qu'on trouve en Europe.

IV

Cavernes d'Italie. — On trouve dans le Vicentin des cavernes à ossements et des brèches osseuses. Ces cavernes ont été signalées par Fortis et d'autres naturalistes, Cuvier les cite. A 3 lieues de Vérone, il existe un très-riche gisement de mammifères fossiles, Eléphants et ruminants, etc., dans

[1] *Comptes rendus de l'Académie des sciences*, décembre 1869.

une couche concrétionnée rougeâtre et sableuse. La vallée de Ronca présente des restes de *Canis* et d'Auroch, la caverne de *Cere* (Véronais) des os d'*Ursus spelæus*, de Loup, de *Sus priscus*, de Cerf et de Bœuf. A *Selva del progno*, des *Felis*, des Cerfs et des ossements d'*Ursus spelæus*[1]. A Cassino et à la Melfa[2], on a trouvé dans une petite grotte des restes d'Hyène, *H. campana*, de Rhinocéros rapportés au *R. Megarhinus*, d'Eléphant, *Eleph. meridionalis*, de Bœuf, de *Sus*, de Cheval, d'Antilope, de Cerf (*C. dama giganteus*, Cuv.), de Rongeur (*Lemnus*) et d'Oiseau du genre *Aquila*. Avec ces ossements on a recueilli cinquante-sept silex, dont cinq complétement façonnés pour servir de pointe de flèche ou de lance; neuf d'entre eux paraissaient seulement avoir été ébauchés et les autres étaient tout à fait irréguliers. Près de Palma on a découvert des brèches osseuses à pâte rouge, semblables à celles du midi de la France et de Palerme.

Les roches calcaires des monts Pisani, en Toscane, présentent de vastes cavités ou véritables cavernes et des fentes, souvent remplies de ciment rougeâtre en partie spathique, enveloppant des fragments de roches et constituant de véritables brèches où se rencontrent de nombreux

[1] Pilla, *Saggio comparativo*, etc. Pise, 1845.

[2] *Rendiconto della r. accad. delle sc. di Napoli.*, mars 1864.

ossements. La formation de ces brèches, selon M. Savi, paraît remonter à l'époque quaternaire, à en juger par les fossiles qu'elles renferment : ce sont surtout des ossements de Cerfs avec des coquilles terrestres. La *Grotta di Molpa*, au cap Palinure, contient également des os de Ruminants.

Les grottes que les savants ont explorées et étudiées jusqu'à ce jour en Sicile, sont au nombre de huit[1], c'est-à-dire, trois dans le bassin de Palerme connues sous le nom de grottes San-Ciro, près de More-dolce, Olivella et Billiemi ; une près de la ville de Carini, dans la *Montagna lunga*, dite *Grotta Maccagnone*, et deux près de Syracuse, appelées *Grotta Santa* et *Mandra dei Capuccini*. A ces six grottes dans lesquelles on avait découvert depuis longtemps des ossements de mammifères fossiles, *Ursus etruscus* et *U. cultridens*, *Canis Hippopotamus*, Bœuf, Cerf, Antilope, on doit en ajouter deux autres, découvertes en 1857 ; l'une, située à Mondello, à l'extrémité nord du Monte Gallo, est connue sous le nom de *Grotta perciata*. L'autre existe au nord de la Sicile, à moitié chemin entre Palerme et Messine, et précisément au pied du *Monte San Fratello ;* elle porte le nom de *Grotta San-Teodoro*.

[1] *Bull. de la Soc. géol. de France*, 2e série, t. XVII, p. 684. Note sur la découverte en Sicile de deux nouvelles grottes ossements fossiles, par M. Anca.

Le sol qui revêt la *Grotta perciata* est composé de quatre couches, la première ou la plus superficielle a 0m 50 c. d'épaisseur; c'est une terre sablonneuse contenant des coquilles terrestres et marines, comme celles dont est jonchée la surface du sol. La seconde a 0m 10 c. d'épaisseur; c'est une terre cendreuse, très-compacte, contenant des coquilles terrestres et quelques petits ossements brisés qui happent à la langue et qu'on a reconnus pour fossiles. En même temps on y a trouvé quelques rares silex taillés en forme d'armes. La troisième couche contenait des ossements fossiles mêlés aux coquilles terrestres et à des silex taillés. Enfin la quatrième couche est un sable argileux rougeâtre dépourvu généralement de tout corps organique. Seulement dans cette couche, M. Anca a trouvé deux coquilles marines univalves des genres *Murex* et *Fusus*. Les ossements fossiles de cette grotte se rapportent aux genres et aux espèces suivants : *Cervus*, une ou deux espèces, *Sus scrofa* (?), *Equus asinus* (?). *Lepus*, un Crapaud et une petite espèce indéterminée d'Oiseau. Les espèces de Mollusques sont les suivantes : *Patella ferruginea* ou *Lamarckii*, *P. vulgata*, *Monodonta fragoroïdes*, *Murex Branderis*, *Fusus* (?), *Helix aspersa*, *H. Mazzuli*, *H. vermiculata*, *Bulimus decollatus*.

La *Grotta San-Teodoro*, creusée sur 3m 50 de

profondeur, 6 mètres de longueur et 4 mètres de largeur, a présenté la coupe suivante :

1° Couche superficielle, terre de transport.....	0m40
2° Couche ossifère avec silex taillés.....	0,30
3° Terre avec fragments de calcaire au fond.....	1,80
4° Terre avec fragments de calcaire et dents de l'*Elephas africanus*.....	0,50
5° Terre avec fragments de calcaire sans corps organisés.....	0,50

Les ossements rencontrés dans la première couche ossifère ont été reconnus appartenir, en général, aux animaux des genres *Cervus*, *Equus*, *Sus*. Les armes en pierres sont composées de roches appartenant aux phonolites et aux trachytes ; leurs formes très-variées ne laissent aucun doute sur leur origine, et on peut avec certitude les regarder comme des restes de l'industrie humaine. Ainsi, dit M. Anca, la *Grotta di San-Teodoro* renferme deux dépôts ossifères bien distincts par leur position, par la diversité des animaux qu'on y trouve et par la présence dans l'un de ces dépôts des armes en pierre ; de sorte que ces deux dépôts semblent appartenir à deux époques géologiques différentes. On n'a pas encore trouvé dans ces cavernes de restes de l'*Elephas primigenius*, ni de *Rhinoceros tichorhinus*, espèces caractéristiques de la période diluvienne ; mais les silex taillés se rencontrent avec

les ossements de *Cervus*, de *Sus scrofa* et d'autres espèces qui se rapprochent des espèces actuelles ou leur sont identiques; il serait à supposer que le remplissage de ces cavernes est postérieur au phénomène diluvien proprement dit, et marquerait tout au plus la fin de la période quaternaire, ou même le commencement de la période actuelle.

Les animaux fossiles trouvés dans cette grotte sont très-nombreux; ils ont été déterminés par M. Lartet et appartiennent aux genres et aux espèces suivants : Hyène tachetée, *Ursus*, se rapprochant de l'Ours brun des Alpes (*Ursus arctos?*), *Canis lupus*, *Canis vulpes*, espèce plus petite que celle de France; Porc-épic, *Lepus cuniculus*, *Elephas africanus* (?), *Hippopotamus*, une ou deux espèces, *Sus*, probablement *Sus scrofa*, ressemblant à celui du nord de l'Afrique, *Equus asinus* (?), Bœuf de taille moyenne, un autre plus petit et plus élancé, *Cervus* : une ou deux espèces, Mouton ou autre ruminant voisin, un grand Crapaud, un Oiseau espèce indéterminée; parmi les Mollusques : *Helix aspersa*, *Ostrea larga* (?), *Cardium edule*.

M. Catullo a signalé successivement des cavernes à ossements dans le Bellunais, l'Alpago, le Veronais et le Vicentin [1]. On cite encore comme renfermant des ossements les cavernes de Syracuse.

[1] Catullo, *Caverna ossifera di Cere, etc.* Padoue, 1842.

V

Cavernes d'Allemagne. — Dans une vallée latérale de la Düssel, près d'Eberfeld, nommée le Neanderthal, et formant un ravin sauvage enfoui dans le calcaire dévonien, on a découvert une petite grotte d'environ 5 mètres de long sur 3 mètres de large et 2^m 50 de haut, s'ouvrant sur une paroi de rochers presque verticale, à 20 mètres au-dessus de la Düssel. On y a trouvé une couche horizontale de lehm, dure comme la pierre, sans stalactites, mais avec des fragments arrondis d'une pierre brunâtre; dépôt diluvien comme il s'en trouve partout dans les cavernes ou grottes de la vallée de la Düssel, et qui, dans quelques localités comme à Sandwich et Hönnethal, renferme des os d'Ours. C'est dans cette argile à ossements, mélangés de cailloux roulés, qu'on a découvert, en août 1856, à 0,70 centimètres de profondeur, les os d'un squelette humain, étendu horizontalement dans le sens de la longueur, la tête tournée vers l'ouverture de la grotte.

Le 27 décembre 1858, dans une carrière de Dornap, et dans une fente verticale remplie d'une marne argileuse semblable à celle des cavernes de la vallée de la Düssel, on a découvert des

restes de Mammouth. Ce fait confirme l'authenticité diluvienne du remplissage de la caverne; et si ce Mammouth est bien fossile, les ossements humains le sont aussi. Les cadavres, en putréfaction, ont été évidemment flottés et charriés avec l'argile et les cailloux lorsque les eaux avaient un niveau plus élevé, et comme il n'y a aucune trace de dépôt ultérieur, l'âge de l'argile est suffisamment constaté par les os d'Ours et de Mammouth trouvés dans le voisinage et dans cette même couche de lehm [1].

L'Allemagne présente encore un grand nombre de cavernes à ossements, et toutes renferment, à peu de choses près, les mêmes fossiles : les principales cavernes sont, en Franconie, celles de Gailenreuth, de Mockas, de Brumberg, de Bauman, au duché de Brunswick ; d'Erpfingen en Wurtemberg et de Wittlingen. Les espèces découvertes dans les cavernes de Gailenreuth et de Mockas sont : *Ursus spelæus*, en quantité prédominante, *Meles vulgaris*, *Mustela diluviana*, *Canis vulpinaris* , *Gulo spelæus* , *Hyæna spelæa*, *Felis spelæa*, *F. prisca*, *F. catus*, *Myoxus glis fossilis*, *Sciurus diluvianus*, *Mus diluvianus major* et *minor*, *Hypudæus diluvianus major* et *minor*, *Castor antiquus*, Cheval, Cerf, Chevreuil, Bœuf, Mouton.

Caverne de Rabenstein.—*Ursus giganteus*, *Canis*

[1] Carl Vogt, *Leçons sur l'homme*, 1865, p. 347.

spelæus, Elephas primigenius, Rhinoceros tichorhinus, Equus fossilis, Cervus tarandus.

Caverne de Brumberg. — *Vespertilio diluvianus, Sorex diluvianus, Talpa spelæa, Erinaceus europæus, Meles antiquus, Meles vulgaris fossilis, Canis spelæus, Myoxus glis fossilis, Sciurus diluvianus, Hypudæus spelæus major, Lagomys spelæus, Lepus priscus, Sus priscus fossilis, Sus scrofa fossilis, Equus fossilis, Cervus elaphus, Cervus priscus, C. euryceros.*

Cavernes de Bauman. — De l'Ours, du Glouton, Tigre, Hyène, Chien, Cerf, Bœuf.

Les cavités verticales dans le gypse de Köstritz contiennent, d'après Rudolphi : Taupe, Musaraigne, Marte, Belette, Renard, Écureuil, Hamster, Rat campagnol, Lièvre, Lapin, Rhinocéros, plusieurs espèces de Cerfs, Mouton, Chèvre, Poule, Hibou, Grenouille.

Dans les cavités du Zechstein, voisines de ce gisement, on a trouvé les espèces suivantes : Tigre ou Lion, Hyène, Rhinocéros, Cheval, Bœuf, Cerf, Élan.

Caverne d'Erpfingen en Wurtemberg. — Ours, Chien, Renard, Fouine, Belette, Lynx, Lièvre, Rat, Sanglier, Cheval, Bœuf, Mouton.

Carrière de Wittlingen. — Ours, Loup, Chien, Renard, Hyène, Cerf, Chevreuil, Daim [1].

[1] J. Desnoyers, *Dict. univ. d'hist. nat.*, t. VI, p. 376.

VI

La période quaternaire en Belgique est surtout remarquable par les restes fossiles déposés dans les grottes et cavernes à ossements. En 1833, le docteur Schmerling a publié un travail remarquable[1] devenu classique, sur les cavernes à ossements de la province de Liége. Les cavernes qu'il a explorées et dans lesquelles il a fait d'abondantes récoltes, sont très-nombreuses ; les principales sont celles de Chokier, Engis, Engihoul, celles situées sur les rives de l'Ourte, sur la Vesdre, la caverne du fond de forêt de Goffontaine ; toutes ces cavernes ont entre elles la plus grande analogie ; elles présentent les mêmes fossiles, sauf quelques espèces qui manquent dans quelques-unes ; les deux plus riches sont celles de Chokier et de Goffontaine. Schmerling y a découvert quatre espèces de Chauve-Souris, quatre espèces de Taupe, deux de Musaraigne, deux de Hérisson ; l'*Ursus spelæus*, très-abondant à Goffontaine, Blaireau, Putois, Belette, Fouine, Chien, Loup, Renard (et variétés), *Hyæna spelæa*, et *H. vulgaris*, *Felis spelæa*, *F. antiqua*,

[1] Dr Schmerling, *Recherches sur les ossements fossiles découverts dans les cavernes de la province de Liége*, 2 vol. in-4°. Liége, 1833.

F. Engiholiensis et *F. catus*, Écureuil, Loir, Souris, Hamster, Campagnol, Castor, Agouti, Lièvre, Cheval, Ane, *Elephas primigenius*, *Rhinoceros tichorhinus*, Tapir, Cochon, Bœuf, *Cervus megaceros*, Daim, Chevreuil, Renne, Antilope, Chèvre, Mouton; dix espèces différentes d'oiseaux. Mais ce qu'il y a de plus remarquable, ce sont des silex taillés de main d'homme et des ossements humains, contemporains de ces espèces et mélangés sans aucune distinction avec elles. Il a trouvé dans la caverne d'Engis un crâne humain mêlé avec des dents de Rhinocéros, d'Hyène, de Cheval et d'Ours des cavernes. Ces débris étaient dans une couche de limon ossifère recouverte par une autre couche osseuse d'un mètre et demi d'épaisseur et remplie d'ossements de petits animaux et de dents de Rhinocéros. La couche de limon et celle qui la recouvrait étaient parfaitement intactes et n'avaient jamais été remaniées. Dans le fond de la même caverne et dans la même couche, il découvrit, à côté d'une dent d'*Elephas primigenius*, un autre crâne humain d'un jeune individu, une dent incisive, un fragment de maxillaire supérieure, deux vertèbres, une clavicule, des fragments de cubitus et de radius, des os du métacarpe et du métatarse, et enfin des phalanges. Dans la caverne d'Engihoul, il trouva un grand nombre de débris humains fossiles parmi lesquels un fragment de maxillaire

inférieur avec quatre molaires et une incisive très-usée, deux fragments de pariétaux à cassure usée par le frottement, plusieurs vertèbres, une omoplate, des fragments de clavicules, des humérus, radius, métacarpiens, métatarsiens, phalanges, et des fragments d'os iliaques et de tibia. Il est bon de remarquer, avec le docteur Schmerling, que les ossements humains sont fragmentés, roulés et dispersés comme ceux des espèces éteintes, et sont dans le même état de décomposition ; en général, les métacarpiens et les métatarsiens sont les plus nombreux.

Dans plusieurs de ces cavernes, M. Schmerling a recueilli plusieurs objets grossièrement façonnés de main d'homme. Dans la caverne de Chokier, parmi des dents de Rhinocéros, un os taillé en forme triangulaire, très-poli sur les deux faces et percé d'un trou ; dans celle d'Engis, un os de poisson grossièrement aiguisé en pointe ; dans celle du fond de forêt, des cornes et des os façonnés de différentes manières ; enfin, dans presque toutes, de nombreux silex taillés analogues et semblables aux silex diluviens de Saint-Acheul, en forme de haches, de pointes, de flèches ou de couteaux.

Toutes ces cavernes à ossements de la Belgique ont été explorées depuis avec beaucoup de soin par MM. Malaise et Ed. Dupont. Partout ils rencontrèrent des nombreux silex taillés, haches,

couteaux, pointes de flèches et grattoirs avec des ossements humains.

Dans une autre station belge, peu éloignée des précédentes, M. Ed. Dupont a découvert le *type d'Aurignac*. Le *Trou du Sureau*, à Montaigle, aux bords de la Molignée, renfermait des débris d'Hyène, de grand Ours, d'Éléphant, de Rhinocéros cloisonné et surtout de Renne et de Renard. Ce gisement a fourni à M. Dupont des éclats de silex épais, larges, relativement courts et affectant toujours une forme triangulaire et d'autres instruments minces, étroits et rares; de plus une pointe de flèche longue et plate, largement fendue à la base, qui caractérise le type d'Aurignac dont nous parlerons plus loin [1].

VII

Cavernes d'Angleterre. — Il existe en Angleterre un assez grand nombre de cavernes à ossements dont nous devons dire un mot. Une série de ces cavernes et de galeries souterraines ont été découvertes à Brixham; voici la succession ordinaire des dépôts qu'elles contiennent :

1° A la partie supérieure, un encroûtement

[1] Ed. Dupont, *Étude sur les cavernes du bois de Foy, à Montaigle.* (*Bull. Acad. roy. de Belgique*, 2me série, t. XXV, p. 199. 2868.)

stalagmitique d'une épaisseur variant de 20 à 35 centimètres, et contenant quelquefois des os; par exemple, un bois de Renne et un humérus entier d'Ours des cavernes.

2° Juste au-dessous, du limon ou terre à ossements de couleur rouge ocreuse, avec pierres anguleuses et quelques cailloux; épaisseur de 0,60 centimètres à 4 mètres.

3° A la base du tout, du gravier avec beaucoup de cailloux arrondis.

Les mammifères fournis par la couche à ossements étaient: *Elephas primigenius, Rhinoceros tichorhinus, Ursus spelæus, Hyæna spelæa, Felis spelæa, Cervus tarandus,* une espèce de Cheval, un Bœuf, plusieurs Rongeurs et plusieurs autres espèces non déterminées.

On ne découvrit pas, il est vrai, d'ossements humains à Brixham, mais plusieurs instruments tranchants en silex provenant surtout de la partie inférieure de la couche à ossements; l'un des mieux travaillés se trouva recouvert d'une épaisseur de 4 mètres de ce dépôt, on en retira encore environ quinze outils tranchants.

A Wells[1], dans le Sommerset, on découvrit dans une caverne à ossements des instruments en silex ressemblant à ceux d'Abbeville et d'Amiens, associés à des restes de mammifères;

[1] Lyell, *Ancienneté de l'homme.*

entre autres quadrupèdes fossiles qui accompagnaient les restes très-nombreux de l'*Hæyna spelæa*, on découvrit les suivants : *Elephas primigenius, Rhinoceros tichorhinus, Ursus spelæus, Bos primigenius, Megaceros hibernicus, Cervus tarandus*, d'autres Cerfs, *Felis spelæa, Canis lupus, Canis vulpes*, des dents et des os du genre *Equus* en grand nombre. Au milieu des ossements fossiles, il y avait des têtes de flèches en os, beaucoup de silex taillés et des fragments de *Chert* aussi taillés, une arme du type fer de lance d'Amiens, blanche ou décolorée, qui fut prise en place et dans sa gangue.

Les cavernes à ossements de la presqu'île de Gower dans le Glamorgonshire, Galles du sud, ont été explorées avec soin par le docteur Falconer et E. R. Wood. Au milieu des débris, l'œil exercé de M. Falconer reconnut les restes de presque tous les quadrupèdes qu'il avait trouvés ailleurs dans les cavernes de l'Angleterre. En certains endroits, l'*Elephas primigenius* avec son compagnon habituel le *Rhinoceros tichorhinus*, en d'autres, l'*Elephas antiquus* associé au *Rhinoceros hemitæchus* (Falconer) ; les animaux éteints étaient souvent enfouis comme dans les cavernes de Belgique, dans la même gangue que les espèces vivant encore en Europe, telles que, par exemple, le Blaireau (*Meles taxus*), le Loup et le Renard. Dans une fente appelée Bosco'sden, le

colonel Wood retira au moins un millier de bois de Renne. Mais la découverte de la plus haute importance est celle que fit ce savant, en 1861, dans une caverne nouvellement trouvée, nommée Long-Hole; il y recueillit les restes des deux espèces de Rhinocéros, *Rhinoceros tichorhinus* et *R. hemitæchus*, dans un dépôt non remanié, à la base duquel étaient des couteaux en silex bien façonnés et portant la marque évidente du travail de l'homme. Leur position montre clairement que l'homme a été contemporain de ces deux espèces.

Depuis longtemps on connaissait et on avait exploré, en Angleterre, un grand nombre de cavernes; celle de Kirkdale dans le Yorkshire, de Witksworth dans le Derbyshire, celle dite de Kent's-Hole, près de Torquay, au Devonshire, d'Oreston près Plymouth, d'Yeolm-Bridge au sud-est de Plymouth, de Hutton, de Banwell et autres dans la chaîne calcaire des Mendips (Somersetshire), les fissures caverneuses de Durham Down, près Bristol, la caverne de Crawley-Rocks, près Swansea (Glamorganshire), de Paviland, même comté, des fissures fossilifères dans le calcaire d'Aymestry, Denbigshire [1].

Toutes ces cavernes appartiennent à la même

[1] Buckland, *Reliquiæ diluvianæ*. Owen report 1843, et *British foss. mammalia*. *Murchison silur system.*, in-4°.

époque pour la déposition des fossiles; et les débris de mammifères ont toujours été trouvés, soit dans un gravier ossifère de transport, soit dans un limon déposé au-dessus des graviers. Parmi les espèces, nous citerons comme les plus constantes : *Ursus spelæus, Hyæna spelæa, Equus fossilis, E. plicidens, Bos priscus, B. primigenius, Megaceros hibernicus, Elephas primigenius, E. antiquus, Rhinoceros tichorhinus* et *R. hemitœchus*, Falc., *Hippopotamus major*, Cuv., un grand *Felis*, etc., toutes espèces des terrains diluviens qui ont disparu entièrement de nos jours. Elles sont associées avec les espèces ordinaires des cavernes, moins importantes et moins caractéristiques. On ne cite pas de restes humains, ni de silex taillés ; il est cependant probable que l'on dut en rencontrer ; mais à l'époque où ces cavernes ont été explorées, on ne faisait aucune attention à ces restes si intéressants de l'époque diluvienne.

VIII

Cavernes à ossements de la France. — Le Languedoc est la contrée la plus riche de la France en cavernes et grottes osseuses, et celle qui a fourni le plus grand nombre de matériaux à la paléontologie quaternaire. En 1828, M. Tour-

nal[1] signala à l'attention des savants la caverne de Bize, près Narbonne (Aude), et le premier il constata la contemporanéité de l'homme avec certaines espèces, les unes, aujourd'hui perdues, les autres ne vivant plus dans les contrées où on les a trouvées à l'état fossile. Les espèces découvertes dans un terrain vierge de tout dérangement sont : des ossements de Chauve-Souris, de l'Ours, du Chien, du Loup, du Renard, du Sanglier, du Cheval ; plusieurs espèces de Cerfs, du Bœuf, du Renne. M. Tournal découvrit aussi des dents humaines, des ossements humains, des fragments de poteries grossières, des silex taillés, des bois de Renne façonnés pour divers usages et ornés de lignes anguleuses. Les os longs des herbivores ont été fragmentés dans le but d'en extraire la moelle, et le nombre prodigieux d'éclats qui y ont été recueillis et observés, indique clairement que cette caverne était probablement une station où l'homme primitif venait chercher un refuge. On trouva aussi associées à ces débris, de nombreuses coquilles terrestres et marines, *Bulimus decollatus*, *Cyclostoma elegans*, *Helix nemoralis*, *Helix nitida*, *Pecten jacobæus*, *Mytilus edulis*, *Natica millepunctata*.

Dans la caverne de Poudres, près Sommières

[1] Tournal, *Bull. de la Soc. géol.* — *Annales de chimie*, et *Ann. des sciences naturelles*, t. XVIII, 1829, p. 142.

(Gard), M. Christol [1] a signalé des ossements d'Ours, d'Hyène, de Rhinocéros, de Cheval et de Bœuf, etc. Les dépôts fossilifères touchent la voûte et remplissent complétement la caverne ; les ossements humains sont dispersés dans toutes les parties superficielles, moyennes et profondes de ces dépôts diluviens.

La caverne de Souvignargues, examinée par le même savant, présente aussi les ossements des mêmes animaux fossiles mélangés avec des ossements humains, mais dans une couche intacte de limon rouge argileux, surmontée de plusieurs lits de graviers qui alternent plusieurs fois avec du limon; le lit supérieur offre un nombre prodigieux de coquilles terrestres, les mêmes qui caractérisent le lehm des grandes vallées, selon MM. Rames, Garrigou et Filhol. Ces gisements renferment aussi des débris de poteries grossières, fabriquées avec de l'argile non lavée et paraissant séchée au soleil.

Nous ne pouvons ne pas mentionner les cavernes si célèbres de Lunel-Viel, situées à douze kilomètres de Montpellier. Ces cavités sont ouvertes dans un calcaire de la période tertiaire moyenne ou mollasse; elles constituent plusieurs pièces ou chambres reliées par des couloirs, et

[1] De Christol, *Notice sur les ossements humains du département du Gard.* Montpellier, 1829.

dans lesquelles ont été apportés successivement un limon avec gravier et dents de Squales, un dépôt limoneux rougeâtre rempli d'ossements et du sable au-dessus. Leur étendue en longueur est d'environ 140 mètres, leur plus grande largeur est de 12 mètres, et leur hauteur de 3 à 4 mètres[1]. Les espèces de mammifères fossiles trouvées dans ces cavernes sont très-nombreuses, et quant au nombre des espèces différentes, et quant à la multitude des ossements. Ainsi on a déterminé trente-six espèces de mammifères dont dix-sept carnassiers, quatre ou cinq rongeurs, six pachydernes, huit ruminants; dans aucune caverne du midi de la France, la proportion des carnassiers n'a été trouvée aussi considérable. Parmi les principales espèces nous citerons : *Ursus spelœus, Hyœna spelœa, Felis spelœa, Elephas primigenius, Rhinoceros incisivus* et *Rh. minutus, Sus priscus* et *S. scrofa, Equus caballus,* plusieurs espèces de Cerf et de Bœuf; en outre, des oiseaux fossiles, des restes de reptiles et six espèces de coquilles terrestres mélangées avec les ossements : *Cyclostoma elegans, Bulimus decollatus, Helix nemoralis, H. fruticum, H. variabilis, H. rhodostoma*, et quelques restes d'insectes. Puis, mélangés avec ces fossiles, des ossements

[1] Marcel de Serres, Dubreuil et Jeanjean, *Recherches sur les ossements humatiles de Lunel-Viel*, in-4°, 1839.

humains, des produits de l'industrie humaine travaillés et façonnés par la main des hommes. « Il paraît donc bien établi, dit Marcel de Serres [1], que l'homme a été contemporain des espèces perdues, disséminées avec ses débris dans certaines des cavernes à ossements d'Europe. »

La caverne de Lombrive, selon MM. Rames, Garrigou [2] et Filhol, forme un immense couloir qui n'a pas moins de 4,000 mètres d'étendue ; elle présente une succession de chambres spacieuses. Parfois, ce sont des voûtes en dômes immenses ne communiquant que par des couloirs longs et étroits ; quelques embranchements latéraux viennent se rattacher à la caverne principale. Les parois et le sol présentent partout des traces non équivoques du passage des eaux diluviennes; la hauteur où elles sont parvenues est indiquée sur les parois par des stries, des sillons et des cannelures ; et, sur le sol, elles ont laissé des dépôts variés de cailloux roulés, de sable, de limon et d'argile bleuâtre. Ces mêmes dépôts se retrouvent dans les cannelures et aussi dans les petites grottes latérales, qui sont quelquefois assez élevées au-dessus du niveau du sol ; c'est là que se trouvent les ossements, et ces dépôts sont par place, recouverts d'une couche stalagmitique.

[1] Marcel de Serres, *Essai sur les cavernes à ossements*, p. 196.

[2] J. Rames, F. Garrigou, H. Filhol, *L'homme fossile dans les cavernes de Lombrive et de Lherme*. Toulouse, 1862.

La caverne de Lherme est moins profonde que la précédente, le sol est recouvert, à peu près partout, d'une puissante couche de limon rougeâtre sans cailloux roulés, surmonté lui-même sur plusieurs points d'un glacis stalagmitique très-dur et cristallin. On y a rencontré les espèces suivantes : *Ursus spelæus, Felis spelæa, Ursus arctos,* deux espèces de *Canis, Hyæna spelæa, Megaceros hibernicus.* L'homme a fourni aussi de ses débris trouvés exactement dans les mêmes conditions que ceux des Ours et des Hyènes, des silex taillés; plus de vingt demi-mâchoires d'Ours taillées de main d'homme, trois mâchoires d'*Ursus spelæus* percées d'un trou rond dans la branche montante, un andouiller de *Megaceros hibernicus,* un peu appointi au sommet et grossièrement tailladé à la base; sous la croûte stalagmatique on a rencontré de nombreuses parcelles de charbon.

Cette caverne est-elle de l'époque primitive de la période diluvienne ? Les ossements d'*Ursus spelæus* sembleraient l'indiquer ; nous n'y rencontrons cependant ni gravier, ni cailloux roulés, mais un simple limon rouge analogue au loess.

Il existe encore dans le Languedoc d'autres cavernes remarquables, dont nous ne citerons que quelques-unes : ce sont celles de Fausan, près de Minerve (Hérault), dans lesquelles on a découvert de l'*Ursus spelæus,* de l'Éléphant, du Cheval, etc., des restes d'industrie humaine ; ainsi, les caver-

nes de Mialet et de Jobertas (Gard), dans lesquelles, avec les mêmes fossiles, on a également trouvé des ossements humains appartenant à deux époques différentes, les uns dans le limon inférieur avec les débris d'Ours, les autres plus récents dans la terre meuble qui les recouvre ; et, pour terminer l'énumération des cavernes du Languedoc, nous mentionnerons les cavernes des environs de Meyrueis (Lozère), surtout celle de Nabrigas, celles des environs du Vigan et de Bruniquel (Tarn) ; plus au sud, dans les Pyrénées-Orientales, la grotte d'Argou, dont les dépôts et les fossiles sont complétement analogues ou identiques aux restes trouvés dans les autres cavernes.

Le centre et l'ouest de la France présentent plusieurs cavernes et brèches osseuses avec les mêmes ossements et dans les mêmes conditions de déposition. Au hameau des Caves, commune de Vallières (Loir-et-Cher), M. l'abbé Bourgeois [1] a découvert, dans la craie de Touraine, une cavité allongée, paraissant avoir été remplie à trois reprises différentes ; la partie inférieure la plus riche en ossements est une masse argileuse ; la seconde, peu riche en fossiles, est une argile jaune ; enfin la partie supérieure, qui offre une

[1] *Bulletin de la Société géologique de France*, 2e série, t. XX 1863, p. 206.

multitude d'ossements de petite dimension, est une alluvion sableuse contenant des cailloux roulés semblables à ceux du diluvium de la Loire. Les ossements appartiennent aux espèces suivantes : *Hyæna spelæa*, un grand *Felis*, *Canis spelæus*, du Renard, du Blaireau, des ossements de Rongeurs et de Cheval très-communs, des restes très-rares de *Rhinoceros tichorhinus*, *Sus fossilis*, *Bos primigenius*, deux espèces de Cerfs, dont l'une, le *Megaceros hibernicus*; des restes de petits Batraciens, des Poissons et des coquilles vivant encore actuellement dans le pays, *Helix lapicida*, *H. nemoralis* et *Cyclostoma elegans*. On y a trouvé aussi des silex taillés, disséminés à tous les niveaux, depuis la partie inférieure où l'on voit les plus grands ossements, jusqu'à la partie supérieure où dominent ceux de petits Rongeurs, de Batraciens, des écailles et des vertèbres de Poissons. La seule inspection des lieux suffit pour démontrer que le sol est parfaitement vierge, et que les objets travaillés n'ont pu y être introduits postérieurement par une cause quelconque[1].

Dans la vallée du Cher, près de Saint-Aignan, on a trouvé, dans une cavité également dans la craie, des restes d'Éléphant, des os de Rhinocéros, de Cheval, etc. ; aux environs de Chalonne, en descendant la vallée de la Loire, des excavations

[1] D'Archiac, *Leçons sur la faune quaternaire*, p. 71.

naturelles offrent des ossements nombreux d'Ours, d'Hyène, de Blaireau, de Campagnol, de Lièvre, de Lapin, de Cheval, de *Rhinoceros tichorhinus*, de Cerf, de Renne, de grand Bœuf, de Sanglier, etc. Les brèches osseuses de l'Auvergne sont assez connues pour que nous ne fassions que les mentionner. Sur le plateau central, nous citerons dans la formation oolithique la caverne de Lhommaize à cinq lieues de Poitiers. M. Mauduyt y a reconnu trois couches distinctes renfermant des ossements. Dans la couche la plus inférieure étaient des Pachydermes et des Ruminants (Cerf, Bœuf, Cheval, Cochon); dans la couche moyenne, des débris de Carnassiers (Lion, Tigre, Hyène ou Chien). Enfin la couche supérieure alluviale ne contenait que des petits Carnassiers, des Rongeurs dont les analogues vivent encore dans les lieux.

M. le marquis de Vibraye a examiné avec le plus grand soin les grottes d'Arcy (grotte des Fées); il y a découvert trois couches de dépôts naturels. La couche inférieure, dont l'épaisseur moyenne est de 1 mètre 50 centimètres, est caractérisée par la présence des espèces fossiles suivantes : *Ursus spelæus, Hyæna spelæa, Rhinoceros tichorhinus*, *Bos priscus* ou *primigenius, Equus adamiticus.* La couche moyenne a 0,75 d'épaisseur; elle est presque entièrement formée de débris empruntés aux calcaires oolithiques,

analogues à ceux dont est composée la roche elle-même des parois de la grotte (oolithe inf. et coral-rag), et a beaucoup d'analogie avec les brèches osseuses du midi de la France, du nord de l'Italie et des côtes de la Méditerranée. Les fossiles de cette couche sont différents de ceux de la couche inférieure; on n'y rencontre plus les débris d'Ours ou d'Hyènes, mais de nombreux ossements de Ruminants. La couche supérieure est une boue où l'on ne trouve que des ossements d'animaux encore aujourd'hui vivants, notamment le genre *Vulpes* et le Blaireau. Les objets travaillés trouvés par M. de Vibraye appartiennent le plus souvent à un âge postérieur à la formation naturelle des trois couches. Cependant dans la couche la plus inférieure, il découvrit une mâchoire humaine [1].

« Après avoir poussé la fouille à un mètre en avant du sol, nous trouvâmes d'abord quelques grands ossements d'*Ursus spelæus*, des vertèbres, tibias, péronés, radius et fémurs, et bientôt nous reconnûmes la présence d'une masse assez importante d'ossements. Il était nécessaire de préparer un emplacement pour contenir les nouveaux objets que nous allions découvrir; je quittai donc la fouille pour aller déposer à l'entrée de la grotte

[1] De Vibraye, *Bulletin de la Société géologique de France*, 2e série, t. XVII, 1860, p. 466.

les échantillons que nous venions de recueillir. C'est pendant l'espace de ces quelques instants, qu'un ouvrier mit à jour une mâchoire qu'il m'apportait avec d'autres objets, lorsque, ayant déposé mon fardeau, je m'enfonçais de nouveau dans l'intérieur de la caverne pour y présider à la continuation des fouilles et diriger les travaux... Jugez de ma stupéfaction, lorsque je vis entre mes mains une mâchoire humaine! Je voulus essayer d'en douter, y reconnaître une mâchoire de Singe; mais non, le doute n'était pas permis un seul instant, car cette mâchoire, dont toutes les alvéoles sont parfaitement visibles, était pourvue de deux de ses dents bien caractérisées; la première prémolaire inférieure droite et la première grosse molaire du même côté..... Je me hâtai d'aller constater, non-seulement le gisement, mais l'*emplacement* même de cet important débris, et je puis affirmer que la couche homogène, la couche inférieure de la caverne, était parfaitement intacte et n'avait aucunement changé de nature. »

Dans les brèches dures qui tapissent les parois d'un calcaire jurassique de Savigné, entre Civray et Chavraux, M. Jolly a trouvé des armes en silex, des os travaillés et des ossements d'herbivores et de rongeurs; mais rien ne prouvait encore que ces derniers appartinssent à des espèces éteintes, et, par conséquent, que la brèche fût antérieure

à l'époque actuelle. Dans le département de la Charente-Inférieure, près de la petite ville de Pons, au hameau de Piplart, des cavernes ouvertes dans un calcaire de la craie, ont offert dans un dépôt d'alluvion de 1 mètre 50 d'épaisseur, et divisé en plusieurs lits, de nombreux ossements de Carnassiers, de Pachydermes (Éléphants, Hippopotames, Rhinocéros, Cheval), de Ruminants (Bœuf, Renne) et de Rongeurs. Dans la carrière d'Avison (Gironde), des ossements d'Hyène, de Blaireau, de *Felis*, de Marte.

Près de Châtillon-sur-Seine, M. Baudoin signala, en 1860, des silex taillés de diverses formes, disséminés à 1, 2 et 3 mètres de profondeur dans un dépôt d'argile marneuse quaternaire. Les cavernes de Balot ont donné des restes d'Auroch et de Bœuf commun. A Plombières-lez-Dijon, les grottes contiennent de nombreux ossements de mammifères. En face de Tournon (Saône-et-Loire), M. Canat découvrit les défenses et une grande partie du squelette d'un Éléphant dans une argile rougeâtre remplissant une fente du calcaire jurassique. Dans l'une des grottes de Fouvent-les-Bas, près de Champlitte, les restes d'herbivores se sont montrés plus nombreux que ceux des carnassiers, et constituent une sorte de brèche ; ce sont diverses parties de squelettes et des dents d'Éléphant, de Rhinocéros, d'Hyène, d'*Ursus spelæus*, de Cheval, de Bœuf et de Lion. Au sud

de Besançon, les grottes d'Ossebelles, sur la rive droite du Doubs, ont fourni une grande quantité d'ossements d'Ours; celle de Gondenans, de l'Ours, du Bœuf, du *Sus*, de la Chèvre et du Chien.

La caverne de Senteinheim, examinée avec soin par M. d'Elbos, contenait de l'Ours en quantité très-considérable, du Loup, du Renard et un ruminant de la taille d'un Chevreuil. Elle renfermait des individus de tous les âges et des coprolithes prouvant que, comme les autres grottes du voisinage, elle avait dû être fréquentée par les Ours ; ce qui n'exclut pas la possibilité que les eaux y aient apporté par la suite du gravier et des cailloux qui auront contribué à l'enfouissement des restes d'animaux et au remplissage partiel de ces cavités [1].

Dans la grotte de Moustier, commune de Peyrac (Périgord), MM. Lartet et Christy découvrirent des débris de l'Hyène des cavernes, du grand Ours et des lames détachées de molaires d'Éléphant, et, au milieu de ces ossements, un grand nombre de silex taillés se rapportant à ceux d'Abbeville. Deux cavernes à ossements ont été découvertes par M. Alfred Fontan dans la montagne de Ker, à Massat (Ariége). L'une d'elles, située près du sommet de la montagne, environ à 100 mètres au-dessus du lit de la vallée, appartient à l'épo-

[1] D'Archiac, *loco citato*.

que de l'Ours des cavernes ; l'autre, inférieure, est située au pied de la montagne, à une élévation approximative de 20 mètres au-dessus de la rivière ; elle appartient à l'âge du Renne. Nous en parlerons plus loin. Dans la grotte supérieure, M. Fontan a indiqué deux assises distinctes ; dans l'une, la plus superficielle, se trouvaient de nombreux débris de poteries, deux monnaies romaines et un poignard en fer avec des cendres et du charbon ; toutes choses révélant une habitation humaine, relativement très-récente, remontant tout au plus aux premiers siècles de la Gaule soumise à la domination romaine. L'autre assise était une terre sablonneuse parsemée de petits cailloux roulés : elle renfermait des ossements de l'Ours, de l'Hyène et d'un grand Félis (*Felis spelæa*). M. Fontan recueillit aussi deux dents humaines et une tête de flèche d'os de bois de Cerf. Il serait trop long de citer toutes les cavernes à ossements de la première période, car toutes les parties du monde offrent des cavernes ossifères, contenant presque toujours des traces de l'homme primitif. Terminons notre énumération par quelques détails sur la célèbre grotte d'Aurignac.

En 1852, un ouvrier pratiquant une fouille dans un talus sur la pente d'une colline près d'Aurignac, avait découvert une dalle grossière placée verticalement et fermant l'entrée d'une grotte. A l'intérieur, il trouva une sorte de caveau natu-

rel dans lequel il compta dix-sept squelettes. Cette nouvelle fit sensation dans la ville et le docteur Amiel, maire d'Aurignac, donna l'ordre de les inhumer dans le cimetière de la ville. Huit ans après, M. Lartet entendant parler de ce fait, visita la grotte et entreprit de la fouiller avec soin ainsi que ses abords. Sous les éboulements séculaires qui avaient masqué la dalle et recouvert la petite terrasse qui se trouvait devant la grotte, M. Lartet retrouva le sol primitif, portant encore les restes charbonneux d'un foyer ainsi que des ossements d'un grand nombre d'espèces d'animaux et des objets de l'industrie humaine. Dans la couche terreuse qui recouvrait le sol de la grotte, on trouva des ossements entiers de l'Ours des cavernes, de l'Auroch, etc., avec des silex taillés, une arme en corne de Renne, pointue par un bout, et dix-huit petits disques ou rondelles percés dans leur milieu et formés d'une substance blanchâtre et compacte, et la partie épaisse du test d'une bucarde. Des ossements qui gisaient sur la terrasse extérieure étaient cassés de manière à mettre à découvert la cavité médullaire. On distinguait encore des entailles produites par les haches de pierre ou par les couteaux qui en avaient détaché les chairs, ainsi que des traces d'Hyènes, dont les excréments étaient encore reconnaissables ; quelques ossements portaient l'empreinte du feu.

Parmi les ossements fossiles recueillis dans ces fouilles, on cite : *Elephas primigenius, Rhinoceros tichorhinus, Megaceros hibernicus, Ursus spelæus, Hyæna spelæa , Felis spelæa , Cervus tarandus,* etc., etc. A ces ossements étaient mêlés de nombreux silex taillés du genre couteau, pour la plupart, et quelques-uns de forme arrondie à facettes multiples ; ils ont probablement été taillés sur place, car ils étaient accompagnés des noyaux de silex qui avaient fourni les couteaux. D'autres objets, travaillés en os et surtout en bois de Renne, ont aussi été recueillis en grand nombre. On y distingue des flèches à la tête lancéolée, sans aileron ni barbe récurrente, comme en portent celles d'un âge un peu plus récent. Un poinçon fait d'une perche de Chevreuil à tissu très-compacte et soigneusement affilé et apointi, plusieurs lames en bois de Renne polies sur les deux faces, une autre lame présentant sur l'une de ses faces planes de nombreuses raies transversales. Enfin une canine d'*Ursus spelæus,* percée dans toute sa longueur, sans doute pour en faciliter la suspension comme ornement, nous montre un travail plus compliqué, un premier essai de l'art appliqué à la représentation des formes animales ; on y reconnaît une imitation très-imparfaite de la tête d'un oiseau [1].

[1] Ed. Lartet, *Notice sur une ancienne station humaine.*

Dans des cavités vers la base des collines gypseuses de Vaujours à Sevran et à l'extrémité S.-E. de la plaine Saint-Denis, on connaît d'après les descriptions anciennes de Cuvier et de Brongniart, et d'après M. Walferdin, les espèces suivantes : Hyène, Eléphant, Cheval, Bœuf, Cerf à bois gigantesques dans des cavernes. Entre des blocs de grès éboulés de la chaîne au nord de La Ferté-Aleps, on a trouvé des restes d'Ours, d'Hyène, de Castor, de Campagnol, d'Eléphant, de Rhinocéros, de Cheval, de Bœuf, d'Auroch, de Cerf. Dans un gisement complétement analogue des environs d'Étampes, on a trouvé des ossements d'Eléphant et de Renne ; plusieurs autres gisements semblables existent dans les grès supérieurs de la forêt de Fontainebleau et sous les grès de Mortefontaine et d'Ermenonville.

Dans les puisards naturels du calcaire grossier du plateau de Bicêtre, M. Duval a découvert des ossements de Tigre ou de Lion, de Castor, Campagnol, Eléphant, Rhinocéros, Sanglier, Cheval, Chevrotin, etc. Egalement à Guivry (Aisne), au fond d'un puisard qui traversait le calcaire grossier inférieur, pour aller se terminer dans le massif des sables marins supérieurs du Soissonnais, j'ai trouvé un fémur et un tibia de *Rhinoceros tichorhinus*, enveloppés de détritus de graviers et de limon analogues au diluvium des vallées ; un peu plus loin dans la même région, j'ai trouvé au

lieu dit la Tombe-Regnier, près Caumont, des ossements de Bœuf, de Cheval, d'Eléphant, sous les grès éboulés des sables de Beauchamp. A Trosly-Loire (Aisne), une brèche osseuse fut remarquée dans le calcaire grossier inférieur (niveau dit têtes de chat); j'y ai découvert des ossements nombreux de Cheval, de Cerf, de Bœuf, d'Eléphant, d'Ours et d'Hyène.

Aux environs de Soissons, à Cœuvres, une brèche osseuse, qui avait glissé du sommet de la colline, offre à l'examen des restes nombreux d'Eléphant, de Rhinocéros, de Bœuf, de Cheval. Les ossements et les dents d'*Elephas primigenius* abondent, et un grand nombre de fragments de silex, qu'à première vue plusieurs géologues ont cru reconnaître pour des silex taillés de main d'homme.

IX

Nous aurions pu multiplier les indications de cavernes à ossements, mais peut-être aussi trouvera-t-on que nous aurions pu abréger nos exemples; nous n'avons pas voulu nous laisser impressionner par cette pensée, afin de motiver par les faits les plus évidents notre opinion sur l'âge des cavernes et leur contemporanéité avec le diluvium gris ou les dépôts successifs de la période

quaternaire. La même conclusion que nous avons retirée de l'étude du terrain quaternaire dans chacune des contrés du globe, est tout aussi rigoureuse dans l'étude du même terrain en France, c'est-à-dire que l'époque du remplissage de la plupart des cavernes est la même que celle de la formation diluvienne, et qu'en général on peut y distinguer et reconnaître les mêmes caractères de déposition et les différentes couches que nous avons étudiées dans l'examen du diluvium. Ainsi, nous l'avons vu, nous trouvons dans les cavernes et grottes à ossements, trois niveaux de sédiments superposés les uns aux autres, tous plus ou moins fossilifères, tous trois distincts, que nous avons également constatés dans l'étude des terrains diluviens des vallées.

Le dépôt inférieur, dans le plus grand nombre de cas, est formé par une couche limoneuse, avec graviers, galets, silex, cailloux roulés et quelquefois des fragments considérables de roches. Cette couche, qui se retrouve presque uniformément dans toutes les contrées, semblerait indiquer qu'elle est le résultat d'un phénomène unique, qui eut lieu à la même époque; ou du même phénomène qui se serait répété successivement dans différentes localités, dans les mêmes conditions et toujours par voie de transport par les eaux. Mais les cavernes se trouvent généralement à une certaine élévation au-dessus du niveau de la mer

et des rivières. Il a donc fallu que des torrents ou des amas considérables d'eau aient rempli nos vallées, et que ces eaux se soient élevées à des hauteurs très-grandes, pour combler les vallées et parvenir au niveau et au delà des cavernes et y déposer des sédiments.

Maintenant, examinons quels sont les fossiles qu'on rencontre dans le dépôt inférieur des cavernes; ce sont des restes de l'*Elephas primigenius*, de *Rhinoceros tichorhinus*, de *Bos primigenius*, de *Megaceros hibernicus*, d'*Equus*, etc.; or, ces espèces sont exactement les mêmes que celles que nous avons citées dans le diluvium gris, nulle ne manque à l'appel. Ce point remarquable ne nous permet-il point de motiver cette conclusion que beaucoup de géologues, sinon tous, partagent, à savoir que le dépôt inférieur des cavernes serait, en raison des éléments qui le constituent et de l'identité des fossiles, contemporain du diluvium gris, et le produit d'une seule et même cause, opéré pendant la même formation? Et n'est-ce pas une loi rigoureuse en géologie, comme nous l'avons établi dès le principe, que deux terrains sont contemporains lorsque leur mode de déposition est identique, que les éléments qui les constituent sont de même nature, bien qu'ils soient à des distances géographiques quelquefois considérables; et surtout quand leurs fossiles appartiennent identiquement à la même époque,

ou sont analogues entre eux, en tenant compte des conditions climatériques des contrées, quant à la diffusion des espèces? Dès l'instant que ces êtres n'ont vécu ni avant ni après la période diluvienne, et qu'on ne les rencontre que dans un dépôt dû à un phénomène diluvien, ne doit-on pas logiquement rapporter à la même cause, la formation des couches où ils existent ? Or, c'est sur ces principes évidents que nous nous appuyons pour assimiler la couche inférieure des cavernes et, en général, toutes les couches des grottes où nous trouvons des restes d'*Elephas primigenius*, de *Rhinoceros tichorhinus*, *Ursus spelæus*, *Hyæna spelæa*, *Bos primigenius*, *Megaceros hibernicus*, etc., au diluvium gris, dans lequel nous rencontrons, sinon tous, au moins quelques-unes de ces espèces qui, de l'aveu de tous les géologues, sont caractéristiques de ce terrain.

Dans les cavernes, on trouve généralement au-dessus de cette couche inférieure, ainsi assimilée au diluvium gris, une seconde couche dont l'âge est plus moderne, formée d'éléments différents ; en général, de limon, argile ou marne terreuse. Alors on ne retrouve plus, si ce n'est dans quelques localités exceptionnelles et accidentellement, des restes d'Eléphant, d'Ours ou d'Hyène; mais assez souvent du Cheval, du Bœuf, du Sanglier, du Renne, se rapprochant beaucoup plus des espèces actuelles, et mélangés souvent

avec les restes d'animaux qui vivent encore de nos jours, Renard, Chien, Chèvre, Mouton et des rongeurs, etc., etc. Il faut donc admettre logiquement un second envahissement des cavernes par les eaux, mais évidemment postérieur, et peut-être de beaucoup, au phénomène qui a formé le diluvium gris. Nous trouvons également dans les vallées un dépôt limoneux, Loess ou Lehm, d'une puissance quelquefois considérable, reposant immédiatement sur le diluvium gris. Serait-il téméraire d'assimiler à ce dépôt de Loess, évidemment postérieur au diluvium gris, la formation de la seconde couche qui remplit les cavernes, surtout si l'on veut bien se rappeler que dans le Loess, on rencontre des espèces de coquilles exclusivement identiques à celles qui vivent de nos jours ?

Enfin, dans certaines cavernes, il existe une troisième couche de formation beaucoup plus récente et dans laquelle on ne trouve plus que des espèces d'animaux actuellement vivants, des débris d'industrie humaine, tels que poteries, instruments de silex, beaucoup plus perfectionnés que ceux que l'on rencontre dans les couches inférieures (nous examinerons plus loin cette question), ce qui permet de conclure que ces cavernes ont pu, à une époque relativement peu éloignée de nous, mais assurément anté-historique, servir de cavernes ou de repaires aux ani-

maux et de séjour à l'homme ; c'est ce qu'il est permis de conclure provisoirement de l'étude de ces cavernes, d'après les données nombreuses et certaines que la science nous fournit.

Nous avançons, on le voit, dans notre sujet; nous avons retrouvé le terrain diluvien dans toutes les contrées du globe, il y présente partout les mêmes caractères; les cavernes, les grottes et les brèches osseuses sont partout aussi dans des conditions identiques, et jusqu'ici nous n'avons rencontré dans l'étude du terrain quaternaire rien qui soit opposé aux traditions mosaïques. D'après le récit biblique, l'homme apparaît le dernier sur la terre préparée à l'avance pour le recevoir; on ne devra donc espérer retrouver des traces de son existence que dans les terrains les plus superficiels. Or c'est ce qui a lieu, nous l'avons vu; et si l'on veut bien se le rappeler, lorsque nous avons donné les lois de l'apparition des êtres sur la terre, nous avons dit que les êtres apparaissaient dans les formations successives, plus perfectionnés à mesure que l'on se rapproche de l'époque actuelle. Jusqu'à l'époque quaternaire, l'homme n'a laissé presque aucune trace de son existence; ce n'est donc qu'à cette époque et pendant cette formation qu'il est répandu sur la terre[1]; c'est bien ce que nous révèle la Bible.

[1] On a trouvé depuis quelques années des restes de l'homme

Quand il y eut passé un temps plus ou moins long, un bouleversement, un cataclysme, une inondation subite ou successive (on lui donnera le nom que l'on voudra, là n'est pas la question que nous avons à traiter en ce moment), l'homme disparaît, de nouvelles couches se déposent, couches de transport, formées par l'envahissement des eaux, en sorte que ses restes demeurent enfouis dans ce dépôt. N'est-ce pas là la preuve de cette parole de Moïse, que Dieu a perdu l'homme dans les eaux ? Examinées en général, la parole de Dieu et la révélation mosaïque se trouvent donc confirmées par la science : c'est-à-dire qu'à une époque reculée de nous, l'homme a été victime d'une inondation.

et de son industrie dans les terrains pliocène, miocène et éocène supérieur; le fait paraît incontestable, mais il ne contredit nullement la réalité d'un déluge universel. Ces découvertes ne pourraient tout au plus servir qu'à faire reculer l'époque de l'apparition de l'homme sur la terre, mais elles ne contredisent point le récit biblique, comme nous le verrons plus loin dans le chapitre où nous examinerons la chronologie de la Bible. (Voir *le Monde et l'Homme primitif selon la Bible*, par Mgr Meignan.)

CHAPITRE XI

Ancienneté de l'homme sur la terre. — Ossements humains et silex taillés dans le diluvium gris. — Mâchoire et ossements humains de Moulin-Quignon. — Contemporanéité de l'homme avec les espèces perdues d'animaux.

I

L'homme existait-il avant le dernier cataclysme et la dernière révolution qui a bouleversé la terre ? A-t-il vu d'autres animaux que ceux qui vivent encore maintenant dans les mêmes pays que lui? habitait-il une surface terrestre autrement conformée qu'elle ne l'est depuis les temps historiques, et a-t-il survécu à des révolutions qui ont détruit une foule d'animaux? Cette question était encore il y a peu de temps niée absolument. Cuvier avait décidé que la présence des restes humains accompagnant les ossements d'animaux éteints, n'ayant nulle part été démontrée ; que les faits invoqués à cet égard ne reposant que sur des erreurs, et que le squelette humain pétrifié,

trouvé à la Guadeloupe dans des couches calcaires, étant enfoui dans un calcaire qui se formait encore de nos jours, il n'y avait aucunement lieu à songer à l'existence d'hommes fossiles contemporains d'espèces animales éteintes. Comme il arrive toujours, lorsqu'une autorité bien établie a prononcé un arrêt, les faits qui furent découverts par la suite n'obtinrent pas l'attention qu'ils méritaient; on les mit de côté, on les traita comme des erreurs dont on avait déjà fait justice, et qui, malgré cela, reparaissaient à distance. Bref, on maintint ainsi la négative, croyant avoir écarté tout ce qui pouvait se rapporter à l'homme fossile. Depuis un quart de siècle cependant, la rencontre fortuite, en différents points de l'Europe, d'os d'homme ou d'ouvrages de ses mains, associés dans les brèches et les stalactites des cavernes à des restes d'Hyènes, d'Ours, d'Eléphants ou de Rhinocéros, tous appartenant à des espèces disparues aujourd'hui, ont donné à penser que la date de l'apparition de l'homme devait être reportée bien plus loin en arrière qu'on ne l'avait imaginé jusqu'ici. D'autre part, une certaine défiance s'empara naturellement des savants qui raisonnent, et l'on n'admit guère la validité des preuves que l'on mettait en avant. Toutes ces cavernes avaient bien pu être habitées à différentes époques : l'homme y avait trouvé non-seulement une demeure, mais même un lieu de sépul-

CHAPITRE XI

Ancienneté de l'homme sur la terre. — Ossements humains et silex taillés dans le diluvium gris. — Mâchoire et ossements humains de Moulin-Quignon. — Contemporanéité de l'homme avec les espèces perdues d'animaux.

I

L'homme existait-il avant le dernier cataclysme et la dernière révolution qui a bouleversé la terre ? A-t-il vu d'autres animaux que ceux qui vivent encore maintenant dans les mêmes pays que lui? habitait-il une surface terrestre autrement conformée qu'elle ne l'est depuis les temps historiques, et a-t-il survécu à des révolutions qui ont détruit une foule d'animaux ? Cette question était encore il y a peu de temps niée absolument. Cuvier avait décidé que la présence des restes humains accompagnant les ossements d'animaux éteints, n'ayant nulle part été démontrée ; que les faits invoqués à cet égard ne reposant que sur des erreurs, et que le squelette humain pétrifié,

vernes. La plus grande partie de ces dépôts contient des coquilles fluviatiles [1]. On s'est naturellement demandé pourquoi, puisque l'homme était contemporain de la faune des cavernes, ses restes et les objets travaillés par lui ne se trouvaient jamais dans les dépôts à ciel ouvert de gravier fluviatile contenant la même faune. Pourquoi faudrait-il donc que le géologue en quête de renseignements sur l'ancienneté de notre race, ne pût s'adresser qu'aux retraites obscures des voûtes et des tunnels souterrains, qui ont pu servir de lieu de refuge ou de sépulture à une suite de générations d'êtres humains ou d'animaux sauvages, ou dans lesquels les inondations ont pu accumuler et confondre dans une même brèche osseuse, les témoins de plusieurs faunes successives ? Pourquoi donc ne trouvons-nous pas la même association des os de l'homme à ceux des mammifères éteints ou vivants, au point où nous pouvons traverser les dépôts en place et les examiner au grand jour ? »

[1] M. Lyell pense que, sans aucun doute, ces dépôts ont été accumulés dans le lit d'anciens cours d'eau. Ces anciens lits de rivière ont depuis longtemps été mis à sec, depuis que les courants qui les occupaient ont changé de place en creusant les vallées et souvent en entamant leurs flancs pour les élargir. C'est la conséquence de sa belle théorie des causes actuelles.

II

Ce fut M. Boucher de Perthes, savant archéologue d'Abbeville, qui le premier résolut ce problème. Dès l'année 1839, il avait découvert, dans le diluvium d'Abbeville, des silex taillés de main d'homme, ensevelis avec des ossements de Rhinocéros, d'Eléphant, d'Ours, d'Hyène, de Bœuf, de Cerf, etc.; ces objets, il les rencontrait à différentes hauteurs dans la couche diluvienne, dans le sable et le gravier et notamment dans les couches qui se trouvaient au contact de la craie blanche sous-jacente. L'auteur, dès l'année 1847, publiait, dans le premier volume de ses *Antiquités celtiques*, le résultat de ses recherches; mais on y fit peu d'attention d'abord, on regardait ses découvertes comme le fruit d'une imagination exaltée. Quelques personnes cependant examinèrent les tranchées d'Abbeville pendant l'hiver, mais leur examen fut un peu superficiel, on était sous une impression défavorable et le doute persista. La formation de ces silex fut attribuée à des cassures accidentelles et à la fraude des ouvriers; le terrain avait pu être remanié, et les silex travaillés avaient été mêlés ainsi aux os d'Éléphants postérieurement, après la disparition de cet animal.

Nul ne fut plus incrédule que le Dr Rigollot, il

combattit d'abord avec vigueur les conclusions de M. Boucher de Perthes, lorsqu'enfin, après s'être décidé à visiter Abbeville, il chercha lui-même des silex travaillés dans les sablières d'Amiens. Ses recherches furent couronnées de succès et, en moins de quatre ans, il recueillit plusieurs centaines d'échantillons de ces outils, la plupart à Saint-Acheul, dans la banlieue et au sud-est d'Amiens. Il se hâta de faire connaître ces résultats au monde savant par un mémoire enrichi d'excellentes figures des objets travaillés et des couches traversées. Les coupes étaient dues à M. Buteux, savant distingué, auteur de la *Description géologique du département de la Somme*, d'une capacité irrécusable pour un travail de cette nature. Le Dr Rigollot établissait clairement, dans ce mémoire, que les silex travaillés ne se trouvaient ni dans le sol arable, ni dans l'argile à briques immédiatement inférieure et contenant des coquilles terrestres et fluviatiles, mais encore bien au-dessous dans le gravier siliceux, généralement à 3m 50, à 6 mètres ou à 7m 50 au-dessous de la surface, exactement comme M. Boucher de Perthes l'avait depuis longtemps observé à Abbeville; il prouva également que le terrain qui contenait ces restes de l'industrie humaine était vierge de tout remaniement postérieur. Le fait était donc évident, et la conclusion légitime fut que ces outils et ceux qui les avaient fabriqués

étaient contemporains des mammifères éteints, enfouis dans les mêmes couches.

Dès lors, cette découverte ainsi constatée fit grand bruit dans le monde savant; de nombreux géologues français et étrangers voulurent, par eux-mêmes, étudier le fait et le consacrer de la valeur de leur autorité. Citer les noms de MM. Hébert, Lartet, Albert Gaudry, Geoffroy Saint-Hilaire, de Quatrefages, Littré, Alph. Milne-Edwards, Desnoyers, Delesse, de Vibraye, Delanoue, l'abbé Bourgeois, etc., et parmi les étrangers MM. Lyell, Falconer, Prestwich, Evans, Carpenter, Busk, etc., qui tous furent d'un avis unanime, ne suffit-il pas pour prouver d'une manière irrécusable l'authenticité de la découverte, et l'existence de l'homme et des objets de son industrie au sein du diluvium gris? La chose était donc jugée et elle est demeurée telle; personne maintenant ne pourrait exprimer à ce sujet le moindre doute sans s'exposer à nier l'évidence. Et le fait n'est pas isolé; comme nous l'avons indiqué plus haut, partout où le diluvium existe on a découvert des silex taillés. Tous ces faits ne sont-ils pas suffisants pour prouver l'existence de l'homme antédiluvien? Mais, ajoutait-on, des ossements humains n'avaient pas encore été rencontrés dans le diluvium. Cette découverte, il faut l'avouer, n'était désormais que secondaire et d'une importance très-grande sans doute, mais

relativement moindre : car dès l'instant que l'on trouvait des silex travaillés, ne pouvant en aucune manière être supposés des *lusus naturæ*, il fallait bien admettre l'existence d'ouvriers pour les façonner. Cependant la preuve ne se fit pas longtemps attendre. Au mois d'avril 1863, M. Boucher de Perthes annonçait à l'Académie des sciences la rencontre qu'il avait faite, dans le diluvium de Moulin-Quignon, d'un côté de la mâchoire inférieure de l'homme fossile, enfouie dans une couche de gravier à près de 5 mètres au-dessous du sol, avec plusieurs silex travaillés.

Voici la succession des couches telle que l'a relevée M. Boucher de Perthes, de haut en bas.

1. Terre végétale	0m 30
2. Terrain non remanié, sable gris mêlé de silex brisés.	0, 70
3. Sable jaune argileux mêlé de gros silex peu roulés s'appuyant sur une couche de sable gris	1, 50
4. Sable jaune ferrugineux, silex moins gros et plus roulés, au-dessous desquels est une couche de sable moins jaune, avec ossements d'*Elephas primigenius* et des hachettes en silex	1, 50
5. Sable noir, argilo-ferrugineux, colorant les mains et s'y attachant, paraissant contenir des matières organiques ; petits cailloux plus roulés que dans les bancs supérieurs, silex taillés de main d'homme : *Mâchoire humaine fossile*	0, 50
6. Boue de craie sur laquelle repose le lit de sable argileux noir à une profondeur de cinq mètres au-dessous de la superficie.	
	4m 50

« La mâchoire d'Abbeville, dit M. de Quatrefages[1], est dans un état remarquable, elle ne paraît pas avoir été roulée, l'extrémité de l'apophyse coronoïde elle-même est intacte. Ce fait doit faire penser qu'elle n'est pas venue de bien loin ; l'avant-dernière molaire seule est conservée, l'alvéole de la dernière qui a été perdue pendant la vie est fermée, les autres alvéoles ouvertes sont remplies de sable. La mâchoire est colorée en bleu noir, comme le sable environnant et les haches qui s'y trouvent. La conformation de la mâchoire offre beaucoup de singularités ; l'angle que fait la branche montante avec la branche horizontale est très-ouvert, la branche montante est elle-même très-large et basse, la tête articulaire excessivement ronde et le bord postérieur quelque peu recourbé en dedans. La face interne de l'os présente ainsi au-dessous de la ligne oblique une sorte de canal ou mieux de large gouttière, s'étendant jusque dans le voisinage du menton et sensiblement plus prononcée que dans une mâchoire moderne...

« J'ai recherché à ce point de vue les faits que pouvait m'offrir la galerie d'anthropologie ; j'ai trouvé des traces très-marquées d'inversion, en dedans de l'angle de la mâchoire, chez un Bengalais,

[1] De Quatrefages, *Note sur la mâchoire humaine découverte par M. Boucher de Perthes dans le diluvium d'Abbeville, présentée à l'Académie des sciences*, le 20 avril 1863.

un Javanais, un Bellovaque : des indices seulement chez un Lapon, une jeune négresse et une momie égyptienne ; en revanche, une momie égyptienne âgée et un Néo-Calédonien m'ont montré ce trait très-prononcé, et chez un Malais de Batavia, il est aussi caractérisé que dans notre fossile, ou peu s'en faut. Ainsi, diverses races humaines présentent presque tous les degrés de ce caractère : mais en même temps le caractère inverse se présente dans la majorité des individus de toutes les races...

« Grâce à M. Lartet j'ai pu comparer déjà cette mâchoire à une portion médiane du même os, recueillie par lui, dans les débris de la grotte d'Aurignac, et au corps du même os découvert par M. de Vibraye dans la grotte d'Arcy. M. Pruner-Bey voulut bien se joindre à M. Lartet dans l'examen comparatif que nous fîmes de ces restes précieux. Sur tous les points, nous nous trouvâmes être du même avis. Dans les portions qui leur sont communes, ces trois os présentent de légères différences, mais aussi des ressemblances. Ainsi le canal ou gouttière dont je parlais tout à l'heure, se reconnaît sur la mâchoire d'Aurignac, comme sur celle d'Arcy, quoiqu'il paraisse peut-être moins accusé sur la première. Quant à la mâchoire d'Abbeville, elle nous a paru à tous les trois être celle d'un individu très-probablement âgé, et en tous cas de petite taille, ou approchant tout au plus de la taille moyenne.

« J'ajouterai que, dans cette mâchoire, rien ne vient absolument à l'appui des idées soutenues par quelques esprits aventureux, et qui feraient descendre l'homme du singe par voie de modifications successives. Cette mâchoire est plutôt faible que forte ; tout en elle rappelle l'homme, et elle n'a rien de la *physionomie féroce,* qu'on me permette l'expression, qu'offre parfois la même partie du squelette dans les races actuelles.

« En résumé, il est facile de constater, entre les mâchoires inférieures d'individus et de races de nos jours, des différences autant et plus marquées qu'aucune de celles qui distinguent la mâchoire d'Abbeville de plusieurs des mâchoires faisant partie des collections du Muséum. En d'autres termes, ces différences, sur tous les points, rentrent dans les *limites de variation* actuelles [1]. »

La mâchoire d'Abbeville est donc bien réellement une mâchoire humaine, le doute n'est pas permis, et nous avons voulu rapporter textuellement les paroles de M. de Quatrefages au sein de l'Académie des sciences, afin de ne pas affaiblir la force des preuves. C'est ce qui résulte des nombreuses discussions au sein de ce corps savant : des expériences sur la composition chimique du corps, sur les altérations qu'il a dû subir pendant

[1] De Quatrefages, *Note sur la mâchoire humaine découverte par M. Boucher de Perthes dans le diluvium d'Abbeville, présentée à l'Académie des sciences,* le 20 avril 1863.

son long enfouissement ont été faites par M. Delesse, et le résultat de ces comparaisons et de ces analyses fut toujours le même ; donc il n'est pas permis de douter de la réalité de la mâchoire humaine d'Abbeville.

Cependant des doutes ont été élevés, surtout par les savants anglais, et aussi par quelques géologues français sur l'authenticité de cette mâchoire, et surtout de son gisement. Il fallait donc constater ce point d'une manière certaine. Une commission est formée, composée de géologues et de paléontologistes distingués qui avaient déjà pris part aux discussions, désireux d'obtenir de nouvelles lumières sur les points en litige : de ce nombre étaient MM. Hébert, de Vibraye, Albert Gaudry, l'abbé Bourgeois, Delanoue, Garrigou, Milne-Edwards et Alph. Edwards, Bert et le docteur Vaillant.

Ces savants arrivèrent à l'improviste à Abbeville, et l'on fit avertir M. Boucher de Perthes, qui vint bientôt rejoindre la Commission à laquelle se réunirent MM. Falconer, Prestwich, Busk, Lartet et Delesse. On fit exécuter des travaux en présence de la Commission ; on ne tarda pas à rencontrer sur place, à une profondeur de plus de 4 mètres au-dessous de la surface du sol, un silex travaillé en forme de hache, et, avant la fin de la journée, on en avait découvert quatre autres. Ces instruments de l'industrie humaine reposaient au

milieu d'une couche analogue à celle dont on avait extrait la mâchoire. Sur les cinq haches ainsi obtenues en présence de vingt personnes, et dont l'authenticité était, par conséquent, indiscutable, il y en avait quatre qui ressemblaient exactement à celles que M. Boucher de Perthes avaient trouvées dans la couche noire. Immédiatement au-dessus de cette couche noire, on retrouva plusieurs lits très-minces de sable grisâtre à quelques centimètres du niveau où la mâchoire avait été rencontrée; aussi l'existence de ce sable grisâtre dans l'intérieur de l'os humain qui avait pu fournir un argument contre la non-authenticité de la découverte de M. Boucher de Perthes, devenait tout à coup la preuve la plus forte de son séjour prolongé dans le lieu où il avait été trouvé.

« Le désir d'arriver à la connaissance de la vérité, dit M. Milne-Edwards, rapporteur de la Commission, était l'unique sentiment dont étaient animés tous les paléontologistes qui, de Londres et de Paris, s'étaient rendus à Abbeville pour étudier la question; et dès que l'obscurité dont le sujet était d'abord entouré disparut ainsi, tous les membres de cette réunion d'amis adoptèrent la même opinion. Écartant toute idée de fraude, ils ont reconnu de la manière la plus franche qu'il ne leur paraissait plus y avoir aucune raison pour révoquer en doute l'authenticité de la découverte

faite par M. Boucher de Perthes d'une mâchoire humaine dans la partie inférieure du grand dépôt de gravier, d'argile et de cailloux de la carrière de Moulin-Quignon. »

III

Nous voyons apparaître et disparaître successivement plusieurs espèces d'animaux fossiles, d'abord le grand Ours des cavernes seul et dominant, puis, de compagnie avec l'*Elephas primigenius*, le *Rhinoceros tichorhinus*, le Renne, l'Auroch ; c'est ce que l'on rencontre dans les cavernes les plus anciennes, telles que celles d'Aurignac, de Belgique, etc., etc. L'Ours des cavernes a disparu plus tard, on ne le retrouve plus dans les couches supérieures ; on peut donc considérer ce dépôt des cavernes comme le premier âge de l'époque diluvienne.

Une seconde époque succéderait et pourrait être regardée comme contemporaine du loess ; l'*Elephas primigenius* et le *Rhinoceros tichorhinus* ayant disparu, le Renne et l'Auroch auraient seuls alors dominé, mélangés avec des espèces plus rapprochées des espèces actuelles, et dont auparavant on n'avait pas encore constaté l'existence. Enfin, dans les autres cavernes, le Renne et l'Auroch ayant disparu à leur tour, en partie dans nos con-

trées, on se rapproche des époques historiques; ce serait la troisième époque, celle des habitations lacustres de la Suisse et des Kjökken-möddings du Danemark, auxquelles nous consacrerons quelques lignes plus loin.

Voilà les conclusions rigoureuses auxquelles les faits que nous avons cités nous ont amenés logiquement : trois âges certains et différents du remplissage des cavernes. Or, si l'on veut bien se le rappeler, nous avons distingué dans l'époque diluvienne trois époques ou plutôt trois successions de couches : 1° le *diluvium gris* avec ossements d'*Elephas primigenius, Rhinoceros tichorhinus, Cervus tarandus, Bos primigenius* et peut-être *Ursus spelæus.* Tous les dépôts du *diluvium* sont-ils contemporains, ou appartiennent-ils à la même formation? Nous n'osons pas nous prononcer, l'avenir seul nous indiquera le temps qu'ils ont mis à se former et la cause de leur déposition. Il est bien prouvé cependant qu'ils sont de la même période puisque partout on rencontre les mêmes fossiles. 2° La couche de loess qui recouvre le *diluvium* et qui lui est évidemment postérieure, déposée dans d'autres conditions, avec disparition des anciens fossiles, et apparition des espèces analogues ou identiques aux espèces actuelles; le loess peut correspondre au second dépôt des cavernes, et probablement à l'âge où le Renne et l'Auroch dominent seuls. 3° Enfin, le

diluvium rouge plus récent que le loess qu'il surmonte ; nous trouvons, en effet, des cavernes à ossements où, dans la couche supérieure, on ne rencontre plus que des espèces d'animaux modernes. Ces conclusions nous paraissent parfaitement établies par les faits que nous avons cités et rapportés pour les dépôts des vallées et les fossiles des cavernes. Quant à l'apparition de l'homme, elle est prouvée d'une manière aussi certaine.

IV

L'homme existait avant le remplissage des cavernes, puisque l'on y retrouve de ses restes, des ossements humains mélangés dans les couches inférieures avec ceux de l'*Ursus spelæus*, de l'*Hyæna spelæa*, *Rhinoceros tichorhinus*, *Elephas primigenius*. Or, ces ossements présentent les mêmes altérations ; ils existaient donc à l'époque où vécurent ces animaux, puisque les débris de l'industrie humaine, tels que silex, couteaux, etc., ont été retrouvés dans la couche inférieure des cavernes. C'est un des faits les plus prouvés, les plus évidents. Et ces restes n'ont pas été seulement rencontrés dans une seule région du globe, mais dans toutes les contrées de la terre. Ainsi nous avons constaté leur existence dans les

cavernes de l'Amérique, en Asie, aux environs de Beyrouth, où M. le duc de Lhuynes a trouvé un grand nombre de silex taillés dans des cavernes à ossements diluviens; en Europe, dans toutes les contrées où l'on rencontre, d'une manière évidente, la présence d'ossements humains et de produits de l'industrie humaine dans les mêmes cavités du sol, avec des milliers d'ossements d'animaux qui n'existent plus. Mais avançons dans cette étude et précisons d'une manière plus complète la question. La contemporanéité de l'homme avec les espèces éteintes semble résulter de l'étude que nous avons faite des cavernes. Mais, dirons-nous avec M. Desnoyers[1], cette contemporanéité de l'espèce humaine et de races détruites dans les contrées qui sont devenues, depuis, la Gaule, la Germanie, la Belgique ou la Grande-Bretagne, remonte-t elle aux temps antéhistoriques, à l'établissement des premières sociétés aborigènes ou de plus anciennes colonies d'origine orientale? Serait-elle plus rapprochée encore de l'époque actuelle, du temps où des sources historiques plus certaines peuvent venir contrôler ces témoignages de la géologie? En un mot, les Éléphants, les Rhinocéros, les Hippopotames, les Hyènes, les Tigres, les Lions, des Ours grands comme des

[1] G. Desnoyers, *Dict. univ. d'Hist. nat.*, article GROTTES, p. 396.

Chevaux, les Rennes de Scanie et plusieurs autres espèces de mammifères ; les unes des contrées intertropicales, les autres des régions les plus septentrionales, ont-ils existé sur le sol de la Gaule et des autres contrées voisines en même temps que l'homme? Leur existence s'y est-elle continuée non-seulement jusqu'à l'époque où des tribus encore sauvages et de races inconnues en étaient les seuls habitants, mais encore jusqu'après la conquête de ces pays par les Romains?

La réponse à ces questions est facile à faire actuellement, et d'après l'explication et les développements que nous avons donnés sur les cavernes à ossements. Il est certain qu'il faut rejeter avec raison l'hypothèse ancienne, qui attribuait les innombrables débris d'Éléphants enfouis dans les terrains de transport de la Gaule et de l'Italie aux Éléphants de l'expédition d'Annibal, ou à ceux qui firent souvent partie des armées romaines. Par conséquent, nous sommes rejetés à une époque bien antérieure : il est bien certain que les Gaulois connurent l'Auroch, César en parle dans ses *Commentaires;* cette espèce habitait dans la forêt Hercynienne, elle a disparu de la France depuis longtemps, et elle s'est réfugiée dans les forêts de la Lithuanie; mais les Gaulois du temps de César ont-ils chassé l'Hyène et le Tigre, ont-ils vu dans leurs marécages les Éléphants, les Rhinocéros et les Hippopotames? Assurément non;

car dans la couche la plus superficielle des cavernes, où l'on a découvert des vestiges gaulois ou romains, jamais on n'a rencontré que des espèces actuellement vivantes, associées à ces débris historiques; ce n'est que dans des couches plus anciennes, et par conséquent antérieures, qu'il existe des espèces perdues. L'homme était donc contemporain de toutes ces espèces perdues. En effet, dans toutes les cavernes que nous avons examinées dans les dépôts d'Aurignac, de Goffontaine, de Gaylenreuth, d'Erpfingen, de Paviland, de Burrington, dans toutes les cavernes de France que nous avons citées, on retrouve des restes humains et des silex taillés mélangés avec les ossements d'*Ursus spelæus*, d'*Hyæna spelæa*, d'*Elephas primigenius*, de *Rhinoceros tichorhinus* dans les mêmes conditions, sans remaniements postérieurs, recouverts souvent par d'autres couches plus récentes, et dans presque toutes les cavernes, d'une couche stalagmitique très-épaisse. L'homme vivait donc à la même époque, et n'est pas arrivé postérieurement, puisque l'on voit sur les os de ces mammifères des entailles faites évidemment de main humaine; et que l'on trouve au milieu de ces ossements des silex taillés, preuves évidentes de son industrie. Il existait en même temps et non postérieurement à ces espèces, puisque les ossements humains sont dans le même état d'altération ou de conservation que les

restes des mammifères, ce qui n'aurait pas lieu si l'homme n'était arrivé que bien longtemps après. Dans la grotte d'Arcy, par exemple, la première couche fossilifère la plus inférieure où se trouvait l'homme, est recouverte d'un dépôt épais, évidemment postérieur et complétement distinct. Donc l'homme était contemporain de l'Ours des cavernes, et cela nous paraît prouvé de la manière la plus évidente.

L'homme était aussi contemporain des espèces fossiles du *diluvium gris*, telles qu'*Elephas primigenius, Rhinoceros tichorhinus, Cervus tarandus, Megaceros hibernicus*, puisque journellement on rencontre des silex taillés et des traces certaines d'industrie humaine avec ces mêmes espèces d'animaux fossiles, non pas seulement dans un seul endroit, mais partout, et toujours dans un terrain vierge, non remanié. Ces silex se trouvent à différentes hauteurs, disséminés dans la masse et toujours accompagnés des ossements des espèces diluviennes. Ce fait est encore prouvé de la manière la plus évidente; et, pour confirmer surabondamment cette vérité, la découverte de la mâchoire humaine et d'ossements de l'homme à Moulin-Quignon, trouvés dans les circonstances que nous avons rapportées, et dont l'authenticité ne peut être attaquée désormais, est venue convaincre les plus incrédules de la réalité de l'existence de l'homme antédiluvien, et de sa contem-

poranéité avec les espèces de mammifères fossiles du *diluvium gris*[1].

V

Nous avons prouvé plus haut que toutes les couches du *diluvium gris* étaient de la même formation, en examinant leur mode de dépôt, les éléments de leur composition, et les fossiles qu'ils renferment. Nous n'avons osé dire qu'elles s'étaient déposées simultanément sous l'influence des mêmes causes, nous avons réservé notre jugement, laissant à l'avenir le soin de prononcer sur cette question. Ce qu'il suffit de constater, c'est que le *diluvium* est un terrain de transport présentant partout les mêmes caractères, mais peut-être formé par des causes différentes selon les contrées. Est-il dû simplement à l'effet des glaciers? Cela paraît être certain pour la forma-

[1] La découverte d'ossements humains dans le *diluvium gris* de Moulin-Quignon n'est pas un fait isolé. On en a trouvé un grand nombre dans beaucoup d'endroits que nous aurions pu citer; ainsi, en 1868, M. E. Bertrand a découvert un crâne humain dans une carrière à Clichy, près de Paris; d'autres débris ont été trouvés dans les bas niveaux de la vallée de la Seine, dans des carrières situées sur le chemin de la Révolte, sur la route de la Chaumière, etc., etc. Si nous ne parlons que de la célèbre mâchoire trouvée par M. Boucher de Perthes, c'est que l'authenticité de ce fait a été établie de la manière la plus évidente.

tion du drift de l'Amérique et des contrées boréales de l'Asie et de l'Europe ; mais faudrait-il attribuer cette même cause à tous les cas du *diluvium?* Nous ne le pensons pas ; il est encore prématuré de se prononcer. Est-ce à un effet des débordements immenses et des inondations qu'il faudrait ramener en certains cas le phénomène diluvien ? Cela pourrait être probable pour nos contrées, et, en général, pour les contrées centrales et méridionales. Ces deux causes, les glaciers et les débordements ou inondations, ont-elles agi simultanément ? Rien jusqu'ici n'indique le contraire d'une manière certaine, mais rien non plus ne nous permet de tirer des conclusions directes. Les eaux dans lesquelles le *diluvium* a été déposé étaient-elles simplement fluviatiles, et les dépôts sont-ils exclusivement d'eau douce pour parler comme les géologues, ou exclusivement marins, ou fluvio-marins ? L'une ou l'autre de ces hypothèses doit être admise, selon les contrées où l'on étudiera le *diluvium gris*. Ainsi, dans certaines contrées, où jamais on n'a découvert de fossiles marins, on est en droit de conclure, jusqu'à ce que de nouvelles découvertes viennent démentir ces faits, que la formation en a été exclusivement fluviatile. Dans d'autres, au contraire, les fossiles trouvés dans le *diluvium* sont exclusivement marins, il faudra donc admettre l'action exclusive de la mer. Enfin, il est bien avéré que

dans plusieurs contrées, l'action des eaux douces et des eaux marines a eu lieu simultanément, et, ce qui le prouve, c'est la rencontre d'espèces marines et d'espèces terrestres ou d'eau douce mélangées indistinctement dans les mêmes localités; cet effet se voit surtout dans les régions qui avoisinent nos mers actuelles, et quelquefois assez avant dans les terres. Ainsi, à Saint-Acheul, à Menchecourt, à Abbeville, etc., on a découvert, dans le *diluvium gris*, des coquilles marines, telles que *Buccinum undatum*, *Cardium edule;* il y a donc eu évidemment mélange sur ce point des eaux marines et des eaux douces. Ce fait n'est pas isolé : à Paris, on découvrit, en 1779, en creusant les couches diluviennes, dans la rue Dauphine, un fragment considérable de la tête d'une Baleine. M. Gratiolet a décrit, sous le nom d'*Odobenotherium Lartetianum*, un fragment de crâne d'un grand carnassier marin se rapprochant du Morse, trouvé probablement dans les assises diluviennes de Montrouge. Paul de Berville a souvent rencontré dans le *diluvium*, des coquilles marines actuelles, telles que *Littorina littorea*, *Buccinum undatum*, avec des débris d'Éléphants. A Soissons, nous avons trouvé nous-même, dans le *diluvium gris*, deux *Cardium edule* et un *Buccinum undatum*. Plusieurs faits semblables ont été cités dans d'autres localités; il est donc permis d'admettre que les eaux douces ont agi seules en cer-

tains cas, que dans d'autres, elles ont été mélangées aux eaux marines, et que, sur d'autres points, la mer seule a formé certaines couches.

Mais on pourrait nous demander comment et en quel espace de temps ces eaux différentes ont agi, ou en d'autres termes, si toutes les couches de *diluvium* sont synchroniques sur tout le globe, si elles se sont déposées simultanément ou successivement, et quelle a été la durée de chaque dépôt ? Sur cette question nous garderons une sage et prudente réserve. Il serait téméraire de se prononcer pour l'une ou pour l'autre des hypothèses nombreuses qui ont surgi de toutes parts. Attendons prudemment que la science soit plus éclairée, que les faits soient mieux constatés ; un temps viendra, où, tous les nuages qui enveloppent encore la science, disparaîtront et s'évanouiront pour laisser resplendir la vérité. Au moment marqué par la Providence, le voile se déchirera, et alors nous apercevrons et nous reconnaîtrons tout entière la vérité de la parole divine.

Nous avons constaté de la manière la plus certaine un fait prouvé par la géologie, l'existence de l'homme avant l'époque diluvienne ; survint une révolution, comment ? Je l'ignore ; par quelles causes ? Nous n'en savons rien, nous l'entrevoyons à peine ; mais nous n'en voyons pas moins les effets. Nous avons montré qu'il existe dans toutes les contrées du monde un terrain de

transport dont l'origine ne remonte pas au delà des premiers temps de l'apparition de l'homme sur la terre, formation nouvelle, alors que les mammifères, les derniers venus, dominaient sur le globe. Nous avons dit que parmi ces espèces, les unes n'ont pas survécu à cette formation diluvienne, d'autres ont persisté; l'homme a été victime de ce phénomène, et l'on retrouve ses restes mélangés avec ceux des grands mammifères antédiluviens. Voilà le fait, et sans nous arrêter à des considérations théoriques, à des hypothèses prématurées de formation, nous disons avec les preuves : l'homme a assisté à ce grand fait et en a été victime.

Or si nous ouvrons les livres saints, nous y lisons : aux premiers âges du monde, l'homme, après avoir vécu un certain laps de temps sur la terre, a assisté à une grande inondation; toute la terre a été couverte d'eau; et les hommes ont été engloutis à l'exception d'un petit nombre. Sur ce point donc la parole de Moïse, parole révélée de Dieu, est d'accord avec la science. Au siècle dernier et au commencement de notre siècle, on se moquait de Moïse, le déluge était relégué parmi les fables. Si le déluge de Noé avait réellement eu lieu, disait-on, est-ce que l'on ne retrouverait pas des traces de l'homme dans les couches qui attestent une formation diluvienne récente? Or, ajoutait-on, ces restes n'ont pas encore été

découverts : donc ce récit est une fable, propre tout au plus à satisfaire la crédulité des femmes et des enfants. Et appuyée sur ce raisonnement si faible, comme sur un roc inébranlable, l'impiété triomphait, sûre de n'être jamais forcée dans ses retranchements. Qu'est-il arrivé? Au moment où, glorieuse de sa victoire, elle s'apprêtait à de nouvelles luttes, la lumière se fait, l'homme antédiluvien est découvert, la victoire se change en une défaite.

Terminons ici ce chapitre par ces conclusions logiques et rigoureuses : 1° l'homme a existé avant la formation du *diluvium;* 2° il a été victime aussi du phénomène diluvien; 3° il a été contemporain des espèces perdues et vivait avec l'*Ursus spelæus*, l'*Elephas primigenius*, le *Rhinoceros tichorhinus*, le *Megaceros hibernicus*, etc., et il dominait en maître sur tous ces animaux.

CHAPITRE XII

Universalité du déluge. — Dans quel sens il faut entendre ce mot. — Objections. — 1° Comment Noé put-il bâtir seul l'arche ? — 2° L'arche par ses dimensions exiguës était incapable de contenir tant d'animaux et leur nourriture. — 3° Comment Noé, en quelques jours, put-il faire accourir les animaux des zones les plus éloignées ?

I

L'existence du déluge est un fait prouvé par l'histoire et qui n'est pas contredit par la science. Mais ce fait a-t-il été universel? La Bible l'affirme, l'incrédulité le nie. Il est important d'examiner si l'universalité du déluge mosaïque est réelle; en d'autres termes, si la terre tout entière a été submergée dans les eaux diluviennes, et comment sur ce point la science vient confirmer le récit de Moïse.

Deux sentiments sont en présence : autrefois les auteurs chrétiens, les Pères et les théologiens, expliquaient cette universalité du déluge, dans le sens strict et rigoureux des paroles de la Genèse.

La terre avait dû être submergée complétement et simultanément, et les eaux surpassaient de quinze coudées les plus hautes montagnes de toute la terre. On ne se demandait pas comment la terre avait été universellement inondée, de telle sorte que tout le globe avait complétement disparu sous les eaux; on ne cherchait pas à s'expliquer le phénomène, on admettait l'universalité la plus absolue. Cependant, un certain nombre d'auteurs soutinrent que le déluge n'a été universel que quant à l'homme; c'est-à-dire, qu'il n'a submergé que les terres habitées. Vossius est le premier qui soutint cette opinion; il croyait qu'à l'époque du déluge, il n'y avait qu'une partie très-petite de la terre qui fût habitée. Ce sentiment fut adopté généralement jusqu'ici, mais si l'on examine les faits géologiques, si l'on considère le texte de la Bible, les raisons qui ont motivé le déluge, et le sens des mots dont l'auteur de la Genèse se sert pour qualifier les animaux; si surtout on tient compte des découvertes modernes de la géologie, et de la présence d'un terrain de transport avec ossements d'espèces perdues et des débris humains, ou des traces d'industrie humaine qu'on retrouve dans toutes les contrées du monde, on devra étendre ou modifier cette opinion. C'est pourquoi nous formulons ainsi notre pensée : le déluge a été vraiment universel, les eaux se sont répandues sur toute

la terre, mais seulement à une certaine hauteur dans les montagnes, nécessaire cependant pour détruire toute la race humaine à l'exception de Noé et de sa famille.

Doit-on admettre une universalité complète et absolue, ou le déluge a-t-il été borné seulement à la destruction de l'homme? Telle est la question que nous allons traiter. Envisagée dans ces termes et selon l'opinion que l'on embrassera, cette question peut être grosse d'orages; le parti que nous prendrons sera celui qui nous semblera concilier le mieux le récit de la Bible avec les découvertes de la science. Mais pour traiter convenablement un sujet aussi important, et pour éviter le reproche de partialité, nous croyons devoir exposer les deux opinions opposées.

L'Église, au reste, n'a jamais défini comme dogme de foi l'universalité absolue du déluge; elle n'a pas décidé que l'on devait croire que toutes les parties du globe, même celles qui n'étaient pas habitées, eussent été complétement inondées. On peut donc soutenir, sans crainte d'être taxé de témérité, le sentiment contraire, qui, selon nous, donne les moyens de résoudre plus facilement certaines difficultés.

II

Première opinion. — *Le Déluge a été universel dans le sens le plus rigoureux du mot, en sorte que toute la terre a été inondée, et que l'eau surpassa de quinze coudées les plus hautes montagnes.*

L'universalité du déluge, prise dans son sens le plus rigoureux, a été défendue par tous les auteurs anciens, juifs et chrétiens, qui ont soutenu que le déluge avait submergé le globe entier sans avoir laissé à sec aucune de ses parties. Ce sentiment est encore aujourd'hui soutenu par un certain nombre de théologiens; voici les preuves sur lesquelles il s'appuie.

1° La question, disent ces auteurs, est tout entière dans les paroles du texte, puisqu'il s'agit de savoir non pas ce que Dieu pouvait se contenter de faire, mais ce qu'il a fait : or, le texte de Moïse démontre que le déluge a été absolument universel.

On peut considérer ce texte dans la prédiction du déluge (*Gen.*, vi, 7, 13, 17), et dans la description que Moïse en fait au chapitre vii.

« Alors, dit Jéhovah, j'exterminerai de la face « de la terre l'homme que j'ai créé, j'extermi- « nerai depuis l'homme jusqu'aux animaux, de- « puis le reptile jusqu'aux oiseaux du ciel... »

Delebo, inquit, hominem quem creavi, à facie terræ, ab homine usque ad animantia, à reptili usque ad volucres cœli. (*Gen.*, VI, 7.) Il dit ensuite à Noé : « La fin de toute chair est arrivée devant moi, et « la terre est remplie de violence par les hommes ; « voici donc que je les perdrai avec la terre. » *Dixit ad Noe : Finis universæ carnis venit coràm me : repleta est terra iniquitate à facie eorum, et ego disperdam eos cum terrâ.* (*Gen.*, VI, 13.) Ces paroles indiquent que tout doit être englouti, depuis l'homme jusqu'au plus faible oiseau. Ce fut donc en vain : « que les temples se remplirent de suppliants, qui avaient peut-être renié la divinité toute leur vie ; mais la divinité les renia à son tour, et bientôt on annonça que l'Océan tout entier était aussi à la porte des temples. En vain les mères se sauvèrent avec leurs enfants au sommet des montagnes ; en vain les amis disputèrent aux ours effrayés la cime des chênes ; l'oiseau même, chassé de branche en branche par le flot toujours croissant, fatigua inutilement ses ailes sur des plaines d'eau sans rivage. Le soleil, qui n'éclairait plus que la mort, se montrait terne et violet comme un énorme cadavre noyé dans les cieux ; les volcans s'éteignirent, en vomissant de tumultueuses fumées, et l'un des quatre éléments, le feu, périt avec la lumière.

« Ce fut alors que le monde se couvrit d'horribles ombres, d'où sortaient d'effrayantes cla-

meurs; ce fut alors qu'au milieu des humides ténèbres le reste des êtres vivants, le tigre et l'agneau, l'aigle et la colombe, le reptile et l'insecte, l'homme et la femme gagnèrent tous ensemble la roche la plus escarpée du globe : l'Océan les y suivit, et soulevant autour d'eux sa menaçante immensité, fit disparaître sous ses solitudes orageuses le dernier point de la terre[1]. »

Au chapitre VII, on lit ces paroles : « La pluie « tomba pendant quarante jours et quarante « nuits ; l'inondation croissait toujours et couvrait « tout, en sorte que l'arche voguait sur les eaux. « Et les eaux se grossirent si prodigieusement « que toutes les plus hautes montagnes qui sont « sous les cieux en furent couvertes. Les eaux « ayant gagné le sommet de ces montagnes, « s'élevèrent encore de quinze coudées plus haut, « et toute chair qui vivait sur la terre fut détruite : « oiseaux, animaux sauvages, animaux domes- « tiques, et tous les reptiles qui rampent sur la « terre et tous les hommes. Tout ce qui avait « souffle de vie sur la partie aride du globe mou- « rut. Et l'inondation fit périr toutes les créatures « qui étaient sur la terre, depuis l'homme jusqu'à « la bête, depuis le reptile jusqu'aux oiseaux du « ciel ; tout fut détruit[2]. »

[1] Chateaubriand, *Génie du christianisme*, t. I, Ire partie, ivre IV, chap. IV.

[2] 17. Factumque est diluvium quadraginta diebus super

On voit donc en lisant ce récit qu'il était impossible d'exprimer plus clairement l'immensité de l'inondation; la langue hébraïque s'est épuisée en termes accroissants, en ajoutant et répétant les plus puissants superlatifs. Sept versets suffisent à peine à l'écrivain sacré pour exprimer que tout ce qui avait vie sur la terre devait périr. Les termes dont Moïse se sert pour raconter la prédiction et le fait même du déluge sont tels que, dans le cas où il eût voulu en exprimer l'universalité absolue, il n'aurait pas pu en choisir de plus forts ni de plus énergiques.

Sans doute, ajoute-t-on, il faut accorder que pris absolument, les mots dont se sert Moïse pour dépeindre l'étendue du déluge, sont quelquefois

terram et multiplicatæ sunt aquæ, et elevaverunt arcam in sublime à terrâ.

18. Vehementer enim inundaverunt : et omnia repleverunt in superficie terræ, porro arca ferebatur super aquas.

19. Et aquæ prævaluerunt nimis super terram apertique sunt omnes montes excelsi super universo cœlo.

20. Quindecim cubitis altior fuit aqua super montes quos operuerat.

21. Consumptaque est omnis caro quæ movebatur super terram, volucrum, animantium, bestiarum, omniumque reptilium quæ reptant super terram; universi homines.

22. Et cuncta in quibus spiraculum vitæ est in terrâ, mortua sunt.

23. Et delevit omnem substantiam quæ est super terram, ab homine usque ad pecus, tàm reptile quàm volucres cœli : et deleta sunt de terrâ.

(*Genes.*, cap. XII, v. 17-23.)

employés dans un sens restreint ; mais alors il y a des circonstances qui en restreignent clairement le sens, pour que cette restriction soit avouée de tout le monde. Ici, il n'y a rien de pareil, l'universalité de l'inondation est exprimée en termes clairs, énergiques, souvent répétés, sans la moindre circonstance restrictive, de telle sorte que, si, dans le cas d'un déluge partiel, l'historien eût néanmoins voulu tromper son lecteur en lui faisant croire à un déluge universel, il n'aurait pas pu employer d'expressions plus fortes.

2° Dans l'hypothèse d'un déluge particulier, remarque D. Calmet, on fait agir Dieu contre les lois de la raison, et on lui donne une peine inutile : car, quelle nécessité de faire construire une arche, d'y faire venir les animaux, d'y faire entrer huit personnes, pour éviter un déluge qui ne devait inonder qu'une assez petite partie de la terre! Il eût été bien plus simple de dire à ces cinq personnes, de se retirer dans les pays qui n'étaient pas encore habités, et où le déluge ne devait pas s'étendre.

Le texte sacré nous dit positivement que la terre fut couverte d'eau à une très-grande hauteur (chap. VII, v. 19 et 20) ; donc, par une conséquence nécessaire, la terre fut couverte d'eau en totalité, car il n'était pas physiquement possible que la terre fût couverte d'eau en partie à une très-grande hauteur, sans l'être en totalité ;

autrement il faudrait admettre un miracle destructif des lois de l'hydrostatique. Or, supposer un pareil miracle pour faire une simple économie d'eau, c'est faire un choix dont la déraison va jusqu'au ridicule [1].

3° On invoque les traditions des peuples qui, dit-on, sont aussi formelles sur l'universalité que sur l'existence du déluge. Donc si elles peuvent en prouver l'existence, elles doivent par là même en prouver aussi l'universalité. Cette preuve peut servir pour l'un comme pour l'autre sentiment, par conséquent elle est nulle. On ne dit pas que le déluge ait épargné des peuples, mais on soutient que le déluge a détruit toutes les contrées habitées par l'homme, et nous avons prouvé que les traditions sont unanimes sur ce point.

4° Enfin les défenseurs de ce premier sentiment, pour donner plus de poids à leur système,

[1] Nous n'avons pas affaibli cette preuve, nous l'avons rapportée textuellement; contentons-nous, pour le moment, d'une simple remarque, cette raison nous semble peu forte et peu d'accord avec les faits géologiques ; on fait une supposition gratuite, pour se procurer l'occasion d'attribuer à ses adversaires une ignorance qui va jusqu'à l'absurdité. Il ne faut pas oublier que D. Calmet réfute l'opinion de ceux qui avec Vossius croyaient qu'une petite partie seulement de la terre était habitée. Nous répondrons plus loin par les faits ; en ce moment, nous nous dispensons de toute réfutation, pour ne pas affaiblir dans l'esprit du lecteur la force de l'exposition de ce sentiment respectable, mais qui demanderait à être prouvé d'une manière plus forte et plus logique.

invoquent la géologie, et malheureusement encore les preuves que l'on apporte en prouvent, au contraire, la non-universalité. Voici le résumé de leur argumentation.

Un très-grand nombre de géologues soutiennent et démontrent que cette grande révolution a été générale, que les innombrables débris organiques qui, dans toutes les parties du monde, gisent au milieu du dépôt diluvien, ne peuvent laisser aucun doute sur l'universalité de la grande catastrophe qui a produit tant et de si prodigieux phénomènes. Il est impossible, en particulier, de ne pas reconnaître que c'est au déluge universel qu'il faut attribuer l'anéantissement de tous ces gigantesques animaux dont on retrouve les ossements dans le diluvium sur toutes les parties du globe, et qui précisément, en raison de leur taille et de leurs besoins, n'ont pu survivre à cette catastrophe. Nous nous contenterons de faire ici une simple remarque que nous développerons plus loin. Le diluvium, s'il doit être rapporté au déluge mosaïque, et nous sommes de cet avis, ne se rencontre que dans les vallées et sur les pentes ou les plateaux des collines.

A une certaine hauteur, il disparaît, et n'existe jamais sur les hautes montagnes. On ne peut donc l'invoquer pour défendre la thèse de l'universalité absolue de l'engloutissement de la terre; cet argument prouve, au contraire, que toute la terre n'a

pas été sous les eaux diluviennes, mais seulement les parties habitées ou habitables.

Nous ne parlerons pas de ceux qui, pour prouver l'universalité du déluge, prétendent en trouver la preuve dans toutes les couches fossilifères qu'on rencontre dans la croûte solide du globe. Cette manière de défendre une opinion est surannée et abandonnée par tous les gens sérieux qui ont les premières notions de la géologie, et volontiers, si le mot était français dans ce sens, nous dirions que cette opinion est fossile. Si le mot semble hasardé, nous dirons qu'elle est trop primitive, et montre dans ceux qui la soutiennent, beaucoup d'ignorance jointe à beaucoup de suffisance ou au moins de légèreté. La science est une arme qui se retourne facilement contre ceux qui s'en servent imprudemment.

Cependant, nous devons savoir gré à quelques défenseurs de cette opinion, qui se sont servis de bonne foi de cette arme que leur offrait la géologie, et pour preuve nous citons leurs paroles : « Et ici nous faisons remarquer que nous ne sommes nullement de l'avis de ceux qui prétendent que les preuves géologiques n'ont rien à faire dans la question de l'universalité du déluge ; car si elles peuvent être invoquées en faveur de son existence, elles sont également *recevables* quand il s'agit de son universalité, si cette universalité est démontrée par les faits. »

En résumé, toute la force d'argumentation sur laquelle s'appuie ce premier sentiment, repose sur le texte même ; il n'y a que cette seule preuve un peu forte que l'on puisse invoquer, toutes les autres ne soutiennent pas un examen sérieux.

II

Deuxième Opinion. — *On ne peut admettre, selon la science, l'universalité du déluge que quant à la destruction de l'homme par toute la terre.*

Un grand nombre d'auteurs soutiennent que le déluge n'a été universel que quant à la destruction de l'homme ; ce sentiment nous paraît le plus certain, si l'on considère le texte, les raisons qui ont motivé le déluge, le sens même des mots dont l'auteur de la *Genèse* se sert pour qualifier les animaux, et surtout si l'on étudie les faits géologiques.

Isaac Vossius [1], un des premiers, tout en avouant que le déluge avait été universel, et que

[1] Isaac Vossius naquit à Leyde en 1618 ; il passa en Angleterre en 1670, où il devint chanoine de Windsor. Il mourut en 1689, à l'âge de 71 ans, après s'être fait un grand nom par sa vaste érudition. Il fit entre autres ouvrages : *De septuaginta interpretibus eorumque translatione et chronologiâ.* Londres, in-4°, 1865. — *Dissertatio de verâ ætate mundi.* La Haye, in-4°, 1659.

son souvenir s'est conservé chez toutes les nations, déclara que, dans sa pensée, le globe n'avait pas été universellement recouvert par les eaux. Pour inonder tout le globe, disait-il, toutes les eaux qui se trouvent à la surface de la terre n'auraient pas suffi, quand bien même toutes les mers eussent été desséchées; il eût fallu, ou en créer de nouvelles, ou dire avec quelques-uns que toute cette masse d'eau était tombée du ciel pour y retourner ensuite; mais ce sont là, ajoutait-il, de pieuses fonctions, Dieu ne fait pas de miracle en vain. *Verùm hoc est piè nugari* [1]. Quel besoin y avait-il d'inonder les régions que l'homme n'habitait pas? Le déluge était l'effet de la punition du péché de l'homme, il ne devait avoir lieu que là où le péché avait été commis. Bien que nous disions, ajoutait encore Vossius, qu'il n'y eût qu'une portion de la terre ensevelie sous les eaux du déluge, cependant cette catastrophe n'en sera pas moins universelle puisqu'elle aura lieu sur toute la terre habitée. Cette nouvelle doctrine, qui contredisait toutes les idées reçues jusque-là, émut vivement le monde religieux; elle fut déférée à la Congrégation de l'Index, et Vossius allait être condamné. Mais le P. Mabillon, qui se trouvait alors à Rome, défendit et soutint la même thèse, et

[1] Isaaci Vossii. — *De septuaginta interpretibus eorumque translatione et chronologiâ dissertationes.* — *Dissertatio de ætate mundi.* Hagæ comitum, 1661, cap. XII, p. 283.

l'assemblée, composée de neuf cardinaux, se rangea à l'avis de l'habile défenseur de Vossius [1].

Cette opinion, disait Mabillon [2], ne contient aucune erreur capitale ni contre la foi, ni contre les bonnes mœurs, elle peut donc être tolérée et discutée ; elle peut être très-utile pour répondre aux objections des impies, qui regardent le déluge comme une fable à cause des difficultés qu'ils rencontrent pour l'expliquer. S'il y a quelque erreur dans ce sentiment, elle n'est certainement que légère. *Si quid ergo in eâ sententiâ erroris occurrit, certè veniabilis est.* Le sens de ces mots, toutes les montagnes, *omnes montes,* toute chair, *omnis caro,* peut très-bien se rapporter seulement à *toute la terre habitée.* L'Église n'a jamais frappé de censure ceux qui bornaient l'action du déluge aux seules terres habitées par l'homme.

N'oublions pas que Vossius croyait la terre habitée seulement dans une minime partie ; nous apportons quelque extension à son opinion, et nous disons que toute la terre pouvait être habitée et que les eaux ont couvert tout le globe et se sont élevées à la hauteur nécessaire pour détruire l'humanité.

[1] Le cardinal Cajetan et plusieurs autres docteurs catholiques exceptent du déluge de Noé les sommets des montagnes.

[2] Mabillon, *OEuvres posthumes*, votum D. Joannis Mabillonii de quibusdam Vossii opusculis. Paris, in-4°, 1724, t. II, p. 63.

Entrons dans le détail, et examinons la signification propre de chacun des mots du texte de Moïse. Selon la remarque de Deluc [1], le récit de l'auteur sacré constate formellement que les animaux qui étaient sur la terre après le déluge, n'étaient pas tous sortis de l'arche. *Ecce ego statuam pactum meum vobiscum et cum semine vestro post vos. Et ad omnem animam viventem quæ est vobiscum, tam in volucribus quàm in jumentis, et pecudibus terræ cunctis, quæ egressa sunt de arcâ et universis bestiis terræ. (Gen.,* c. IX, v. 9 et 10.) Il laisserait à supposer que d'autres animaux auraient échappé au déluge. Il ne faudrait donc pas prendre le mot *tout* dans son acception générale, mais en restreindre le sens selon la pensée de Moïse. En effet, l'usage des Orientaux de donner à ce mot un sens restrictif nous empêche de le prendre dans un sens absolu, lorsque cela n'est pas déterminé par une nécessité impérative de lui conserver toute sa force. C'est ainsi que, lorsque Dieu ordonna à Noé de prendre *toute chose* qu'on mange pour servir de nourriture à lui et aux animaux : *Tolles igitur tecum ex omnibus escis quæ mandi possunt, et comportabis apud te, et erunt tàm tibi quàm illis in cibum* (*Gen.*, VI, 21), ce *tout* ne pouvait être absolu, puisqu'il eût embrassé,

[1] Deluc. *Lettres physiques et morales sur l'histoire de la terre et de l'homme.* La Haye, 1778-1780, t. VI, pages 663 à 665.

pour ainsi dire, toutes les classes de substances ; il ne signifiait donc évidemment que tout ce qui était nécessaire pour nourrir lui et tous les êtres vivants renfermés avec lui. Ainsi le mot *tous* les animaux à renfermer dans l'Arche, ne signifiait non plus que tout ce qui était nécessaire, pour qu'au sortir de l'arche Noé et sa famille peuplassent d'animaux le pays qu'ils habiteraient, ou telle extension que la sagesse divine jugea à propos d'y ajouter et qui fut connue de Noé, pour la partie qui dépendait de son exécution.

De même aussi, lorsque Moïse nous dit que les eaux s'élevèrent de quinze coudées au-dessus des plus hautes montagnes, il n'a pu entendre parler que des montagnes voisines des pays qu'occupaient les hommes, que des montagnes de *toute la terre* habitée par l'espèce humaine ; lui qui a l'attention d'avertir et d'expliquer que cette expression, *toute la terre,* ne comprend dans son acception que la généralité des régions ou des contrées occupées par le peuple dont il parle, et avec lesquelles ce peuple avait des relations d'intérêt ou de voisinage : « Le Seigneur votre Dieu, dit-il aux enfants d'Israël, portera l'effroi et l'épouvante sur toute la terre que vous habiterez. » *Nullus stabit contra vos : terrorem vestrum et formidinem dabit Dominus Deus vester super omnem terram quam calcaturi estis.* (*Deut.*, XI, 25.) Moïse était seulement chargé de transmettre à la pos-

térité l'anathème fulminé contre les hommes et contre leur demeure : *Ego disperdam eos cum terrâ.* (*Gen.*, VI, 13.)

Moïse n'a entendu parler que de l'humanité et de la contrée qu'elle habitait, de même qu'il n'a entendu parler que de l'Égypte et des pays adjacents, lorsqu'il dit que la famine régnait sur *toute la terre,* et qu'on venait de *toutes* les régions acheter du blé en Égypte. Il n'a voulu non plus parler que des contrées voisines de la Palestine, lorsqu'il annonce à son peuple que la terreur de son nom se répandra chez *toutes* les nations qui sont *sous tous les cieux;* qu'à leur approche les peuples qui *habitent sous tous les cieux* seront dans la consternation et pousseront des cris de désespoir et de douleur. Dans la promesse que Dieu fit à Noé d'établir avec sa race une alliance dont aucun des animaux ne sera exclu, il explique l'effet de cette promesse qui s'étendra non-seulement sur les animaux qui sont sortis de l'arche, mais jusque sur toutes les bêtes de la terre. *Tam in volucribus quam in jumentis terræ, cunctis quæ egressa sunt de arcâ, et in universis bestiis terræ.* (*Gen.*, IX, 10.) Voilà manifestement une extension qui embrasse des animaux distincts de ceux qui sont sortis de l'arche. Et les bêtes de la terre, ou les animaux sauvages ainsi distingués des animaux domestiques et qui accompagnaient l'homme, ne sont pas compris non

plus dans le dénombrement des espèces que Noé avait ordre de faire entrer dans l'arche. « Tu les « feras entrer dans l'Arche pour les conserver en « vie, avec toi, pour qu'ils puissent vivre, » lui avait dit Dieu ; *et ex cunctis animantibus universæ carnis bina induces in arcam, ut vivant tecum.* (*Gen.*, VI, 19.) Ces derniers mots doivent évidemment s'entendre dans ce sens, *ut possint vivere.* Le but de l'ordre est que Noé puisse promptement peupler d'animaux domestiques le pays qu'il habitera après le déluge.

Il est donc impossible de se méprendre sur le sens à donner à ces mots, toute la terre, *universa terra;* mais pour fortifier encore cette preuve, il est important de rechercher quel est bien le sens de chacun des mots employés par Moïse; cette étude a déjà été faite avec talent par M. l'abbé Maupied [1].

Le texte de la traduction latine, dit M. Maupied, peut prêter à l'équivoque ; il en est autrement du texte hébreu. Au chapitre VI, 17 de la *Genèse*, nous lisons : « Je vais exterminer de la face de la « terre les hommes que j'ai créés ; tous hommes « et animaux, reptiles et oiseaux du ciel. » Or quand il est question, dans l'Écriture, de la terre en même temps que de l'homme, c'est le plus souvent la terre habitée par l'homme qu'il faut

[1] *Dieu, l'homme et le monde*, t. III, p. 803.

entendre. Il y a deux mots en hébreu pour désigner la terre אדמה (*adama*), qui signifie plus particulièrement la terre cultivée, habitée, une région, un pays; et ארץ (*haretz*), qui signifie plus spécialement la terre en général, mais aussi un pays, une région particulière. Ces deux mots sont, du reste, employés indifféremment l'un pour l'autre : nous allons voir que le sens va être déterminé par le contexte dans tout le récit du déluge. Dans le verset précédent, c'est אדמה *(adama)* qui est employé, je vais exterminer de la terre habitée, etc.

V. 11. « Alors la terre était corrompue aux yeux « de Dieu, et entièrement livrée à l'injustice et à « la violence. » Le mot *haretz* ארץ est employé ici; mais il est évident que dans ce texte il ne s'agit pas de la terre qui ne peut être corrompue, ni injuste, ni violente, mais bien de ses habitants; c'est ici le contenant pour le contenu, comme nous dirions : le monde, l'univers est corrompu, en parlant du genre humain. V. 12. « Dieu voyant la terre dans cet état de corruption, car toute *créature* avait corrompu sa voie sur la terre, dit à Noé, chap. VI, v. 13 : « La fin de toute chair « a été arrêtée à mes yeux, parce que la terre est « remplie de l'injustice de ses habitants, et je « suis prêt à la détruire. » Le mot *haretz* est encore employé dans le 12e verset pour signifier

ses habitants, et, dans le 13e, pour la terre habitée, le contexte seul le prouve. Le mot *toute créature*, en hébreu בָּשָׂר (*basar*, chair), désigne le plus souvent les hommes, et, dans le verset 12e, il ne peut signifier autre chose, car l'homme seul pouvait corrompre ses voies; par conséquent, ces mots du verset 12e, *la fin de toute chair*, veulent dire tous les hommes, et, en effet, la fin du verset ajoute : « parce que la terre est remplie de l'injustice de ses habitants, » qui ne peuvent être que des hommes, et Dieu va les détruire.

V. 17. « Pour moi, je vais amener le déluge « des eaux sur la terre, pour détruire toute créa- « ture douée d'un souffle de vie qui se trouve sous « les cieux, et tout périra sur la terre. » Or, ces expressions du Seigneur désignent toujours l'homme ; c'est donc sur la terre où habite l'homme, que sera amené le déluge et tout y périra.

Chap. VII, v. 2 et 3. « Tu prendras de même « sept paires mâles et femelles des oiseaux du « ciel pour en conserver la race sur toute la « terre. » Les animaux et les oiseaux conservés dans l'arche, pouvaient n'habiter alors que le pays des hommes, et leur race eût été perdue s'ils n'eussent été conservés. De l'arche, ils se sont répandus partout. En outre, les expressions *toute la terre*, signifient souvent, dans l'Écriture, le pays d'un peuple, d'une nation, les pays habités par les hommes.

Chap. VII, v. 4. « Et je détruirai tout être que « j'ai fait de dessus la face de la terre. » אדמה (*adama*, terre habitée, terre cultivée). V. 21. « Et « périt toute créature se mouvant sur la terre : « oiseaux, animaux domestiques, bêtes sauvages, « et tous les petits animaux qui se meuvent près « de la terre, et tous les hommes. » Le verset 22e va reprendre la fin du précédent en d'autres termes, pour mieux exprimer qu'il s'agit des hommes, suivant le style de l'Écriture. « Tout « ce qui respirait et avait un souffle de vie sur « la terre ferme mourut. » Les termes hébreux כל אשר נשמת־רוח חיים באפיו (*Col ascher nischemat rouah haiim be aphaio*) se rapportent plus spécialement à l'homme. La raison en est que les termes hébreux רוח (*rouah*), חיים (*haiim*, esprit de vies), sont au pluriel ; or, presque partout où il s'agit de la vie des animaux, la *Genèse* dit : נפש חיה (*nephesch haiiah*, souffle de vie), au singulier, tandis qu'en parlant de la vie de l'homme, elle emploie toujours le pluriel חיים (*haiim*, vies). C'est, en effet, par ces expressions que l'homme est désigné dans le chapitre de la création. Le verset 23e répète les deux précédents. Il n'y a plus que le verset 19e du chapitre VII qui puisse être invoqué en faveur de l'universalité absolue. « Les « eaux étaient si prodigieusement accrues, que « les plus hautes montagnes du vaste horizon en

« furent couvertes. » Cette traduction, qui est celle de M. l'abbé Glaire, est plus littérale; en effet, il y a, en hébreu, les *plus hautes montagnes qui sont sous le ciel*, ce qui ne peut s'entendre que de l'horizon, qui est souvent ainsi exprimé dans la langue sacrée.

De tous les textes que l'on peut apporter pour prouver l'universalité du déluge, aucun d'eux n'indique une universalité absolue; tous, au contraire, désignent l'homme, le pays habité par l'homme et les animaux qui s'y trouvaient. Mais, dira-t-on, en enseignant cette universalité restreinte du déluge, on peut supposer aussi que le seul pays habité par Noé et son peuple en fut la victime, et, dès lors, d'autres branches de l'humanité purent échapper au désastre. Le texte est formel pour ce qui concerne l'humanité : elle est toute coupable et corrompue, et c'est contre elle et à cause d'elle que le déluge est envoyé; les expressions appliquées à l'homme, dans le récit, sont toujours générales et souvent les mêmes dont l'écrivain s'est servi pour la création de l'homme. En outre, les chapitres x et xi montrent toutes les nations de la terre, même celles qui habitent les pays éloignés, sortant des enfants de Noé. Tous les hommes, sans exception, ont donc péri, sauf la famille de Noé.

De cette discussion nous pouvons conclure que l'universalité du déluge n'est pas présentée

comme absolue par Moïse, mais seulement relative à l'espèce humaine.

En effet, le but évident de Dieu est de détruire l'homme et les animaux qui l'entourent, et, dans ce cas, il n'est pas nécessaire de submerger la terre entière, l'unique résultat du déluge est de venger sur l'homme l'injure faite à Dieu; la raison ne nous dit-elle pas qu'un déluge qui se bornerait à détruire la race humaine tout entière satisferait aux conditions exigées par la justice du Seigneur?

IV

Que l'on nous permette une remarque qui ne manque pas d'une certaine force. Vers la fin du dixième mois, après qu'il fut entré dans l'arche, Noé laissa échapper le corbeau qui ne revint pas; il lâcha ensuite, à deux reprises différentes, la colombe messagère qui, la seconde fois, rapporta dans son bec un rameau d'olivier verdoyant. Or, dans la présence de ce rameau verdoyant, je trouve la preuve de la restriction de l'universalité du déluge, qui n'a dû s'étendre qu'à l'homme, et, par conséquent, à la terre habitée.

En effet, si le déluge avait été universel jusqu'à surpasser de quinze coudées les plus hautes montagnes de la terre, toute végétation a dû être

bouleversée, anéantie, tout le sol enlevé et ruiné; il est bien certain que rien n'a dû résister à l'action des eaux. Rappelons-nous les effets produits par les inondations dans nos pays, et qui ne sont rien en comparaison du déluge; or, comment expliquer l'existence de ce rameau verdoyant, autrement que par un miracle? Dira-t-on que cette plante a dû pousser pendant l'inondation ou immédiatement après l'inondation? Mais il ne faut pas oublier que ces immenses quantités d'eau qui surpassaient de quinze coudées les plus hautes montagnes, ont dû mettre un certain temps à s'écouler; la germination n'a dû commencer que fort tard dans l'année après l'époque ordinaire de la végétation; puis il fallait une graine; d'où provenait-elle? Il fallait un sol tout préparé; tout cela forme autant d'impossibilités matérielles. Une seconde réflexion mérite toute notre attention. Les eaux du déluge couvrirent la terre pendant toute une année, et ce ne fut que dans les derniers mois de cette année que les sommets des montagnes commencèrent à apparaître; or, dire avec certains auteurs que cet olivier a dû être préservé et croître dans les eaux ou sous les eaux, c'est admettre une absurdité en histoire naturelle. La conservation de cette plante fut impossible en présence de ce bouleversement immense, qu'ont dû produire ces amas d'eau que l'on suppose surmonter de quinze coudées les plus hautes mon-

tagnes de la terre; puis, est-il possible que des plantes aériennes et terrestres, telles que l'olivier, aient pu verdir une année entière submergées dans les eaux ? Ce fait serait contre toutes les lois de la physiologie végétale, ce serait un fait miraculeux. Les racines et les tiges, sans doute, peuvent persister ensevelies sous les eaux pendant un certain laps de temps, et pousser ensuite des bourgeons et des rameaux lorsqu'elles seront émergées; mais jamais, en aucun cas, les parties foliacées des plantes aériennes et terrestres ne persisteront et ne pourront croître sous les eaux.

L'expression hébraïque que l'on a traduite par rameau verdoyant, au dire de plusieurs traducteurs, signifierait *une feuille mâchée*, c'est le sens que lui donne M. l'abbé Glaire. Ce mot *mâchée* ne veut pas dire *desséchée, étiolée, morte ;* il indique uniquement le travail de l'oiseau faisant effort pour détacher de l'arbre le rameau qu'il apportera à Noé. Ce mot est admirablement placé dans le texte hébreu, parce qu'il doit faire comprendre qu'il ne s'agit pas d'un rameau flottant sur l'eau, comme cela eût pu être à la rigueur; mais bien d'un rameau détaché avec difficulté, et, par conséquent, enlevé à un arbre dont les branches étaient hors de l'eau. Ce qualificatif est heureusement imaginé pour la vraisemblance du récit.

Je sais bien que plusieurs commentateurs s'appuyant sur les anciens auteurs, entre autres sur

Pline le Naturaliste, nous disent qu'il croît sur les bords de la mer Rouge une espèce d'olivier qui se plaît dans les eaux. Invoquer en histoire naturelle l'autorité de Pline, n'est pas une preuve qui puisse soutenir l'examen, quand on sait que ce compilateur a conservé à la postérité une foule d'absurdités qu'il croyait ou qu'il voulait faire croire aux autres. La science véritable, la botanique, n'a jamais parlé d'un olivier marin ou aquatique, et n'a jamais enseigné que les parties foliacées des plantes aériennes et terrestres puissent vivre complétement submergées dans l'eau. Par conséquent, il faut bien admettre que la colombe a dû détacher quelque part un rameau verdoyant; elle n'a pu se le procurer que dans le cas d'un déluge restreint.

V

Il est temps maintenant d'examiner une dernière preuve de l'universalité non absolue du déluge tirée de ce que nous révèle la géologie, et cette preuve n'est pas la moins forte de celles que nous apportons à l'appui de notre sentiment.

En effet, nous avons montré que le *diluvium* était la couche qui, selon nous, répondait exactement au déluge de Moïse ; c'est un terrain de transport, ce qui suppose une inondation, un

envahissement considérable des eaux. C'est la couche la plus récente dans l'ordre des formations géologiques. On y rencontre des fossiles d'animaux dont quelques-uns ont disparu et n'existent plus maintenant, les autres ont survécu ; on y trouve aussi des fossiles humains et des restes de l'industrie primitive des hommes ; l'homme existait donc évidemment avant cette catastrophe. A l'époque du *diluvium*, nous avons rapporté les cavernes à ossements et les brèches osseuses, parce que nous y avons rencontré les mêmes éléments minéralogiques et les mêmes fossiles ; sur ce point aucun doute n'est possible. Nous avons vu que ce terrain existe dans toutes les contrées de la terre ; il satisfait donc déjà dans un sens aux conditions d'universalité exigée par le texte de Moïse. Le terrain diluvien n'existe jamais que dans les vallées et sur les plateaux des collines, et à une certaine hauteur dans les montagnes; rarement il atteint une moyenne de 500 à 600 mètres au-dessus du niveau de la mer. Les cavernes à ossements se rencontrent aussi rarement au-dessus de cette limite ; au delà, on ne le voit plus, il n'existe plus, on n'en trouve plus aucune trace. En présence de ces faits, notre argument subsiste tout entier. Là où les eaux diluviennes ont eu accès, il doit rester des traces de leur passage. Or, c'est seulement dans les vallées, dans les plaines, sur les plateaux des collines,

et à une hauteur déterminée dans les montagnes, que nous trouvons les preuves et les témoignages de cette grande inondation. Nous pouvons donc conclure que le déluge n'a pas eu une universalité absolue, mais seulement une universalité relative, ou plutôt que l'universalité de l'inondation fut réelle, puisque dans toutes les contrées du monde nous en voyons des traces, mais qu'elle fut limitée à une certaine hauteur, nécessaire pour que toute la race humaine fût submergée.

Nous ne parlons pas de l'immense quantité d'eau qu'il eût fallu rassembler pour que la terre entière fût submergée à la hauteur de quinze coudées au-dessus des plus hautes montagnes du globe ; il aurait fallu pour cela que Dieu créât de nouvelles eaux ; celles qui étaient répandues sur la terre et toutes celles éparses dans l'atmosphère n'auraient pu y suffire. Il fallait de plus faire disparaître ces eaux qui n'auraient pu être contenues dans les réservoirs que Dieu avait créés au jour de la création. Il fallait un autre miracle d'évaporation, car l'hypothèse des eaux souterraines contenues dans de vastes réservoirs au sein de la terre, et des cataractes célestes dans lesquelles les eaux se seraient réfugiées après le déluge, n'est que le fruit de l'imagination. Par les cataractes du ciel, nous l'avons prouvé, il faut entendre les eaux répandues dans l'atmosphère sous forme de nuages, de vapeurs, et par le mot

abîme, l'immensité des mers ; la raison ne saurait admettre d'autre interprétation.

Quant à ceux qui soutiennent que les montagnes, avant le déluge, étaient moins élevées qu'elles ne le sont à présent, c'est une supposition gratuite qui n'a pas même l'avantage de la probabilité.

Il nous semble d'après la signification et l'explication du texte de la Bible, d'après les faits géologiques et d'après la raison que l'on peut non-seulement borner l'universalité du déluge à l'envahissement par les eaux de la terre entière, à une certaine hauteur nécessaire pour que ce résultat fût atteint, mais encore nous pensons que c'est le seul sentiment qui puisse être prouvé, et par conséquent le seul qui doive logiquement être adopté.

VI

Nous devons maintenant répondre à quelques objections qui ont eu une certaine faveur dans le siècle dernier, et qui ont encore quelque cours de nos jours.

Ces objections, il faut bien l'avouer, ont quelque chose de séduisant et de spécieux. Elles sont, en réalité, semblables à ces montagnes élevées qui bornent l'horizon lointain. A distance, elles

nous paraissent inaccessibles, mais à mesure que nous en approchons, leur hauteur diminue et nous sommes étonnés de leur abaissement et de la facilité que nous éprouvons à les franchir.

« Comment Noé put-il *bâtir, seul*, l'arche immense qui devait le sauver, lui, et tous les animaux de la terre ?... Comment une arche de 300 coudées de long, de 50 de large et de 30 de haut, eût-elle contenu, ainsi que le veut la Bible, *tous les animaux* et la nourriture si variée destinée à leur subsistance ?... Que l'on calcule la place nécessaire à tous les reptiles, oiseaux mammifères terrestres dont le nombre grossit chaque jour par suite des découvertes nouvelles !... Remarquons que la plupart des races animales sont ennemies et vivent de la chair des autres ; ne se fussent-elles pas dévorées entre elles ? Pressés dans un étroit espace, durant plusieurs mois, bon nombre d'individus ne seraient-ils pas morts, n'auraient-ils pas rendu impossible la reproduction de leur espèce ? Mais les Poissons dont la Bible ne parle pas, et qui sembleraient, par leur vie aquatique, n'avoir rien à craindre du déluge, les Mollusques, les Cétacés, les Crustacés, dans ce mélange d'eau douce et d'eau salée, n'ont-ils pas dû étrangement souffrir? Supposons cependant que, malgré ces impossibilités radicales, Noé ait pu placer dans son arche tous les animaux, et même un plus grand nombre que

celui indiqué par la *Genèse*, il resterait encore à comprendre comment Noé, en quelques jours, aurait pu faire accourir les animaux des zones les plus éloignées.

« Il est donc de toute évidence, ajoute-t-on, que ce récit est non-seulement invraisemblable, mais encore absurde ; et il eût été jugé tel par tout le monde, s'il n'eût été consigné dans un livre réputé infaillible. Sans aucun doute, cette histoire du déluge porte tout le caractère d'une haute antiquité, mais elle est, par cela même, empreinte du cachet de l'ignorance des premiers humains. Il est visible que ceux qui l'ont rapportée, ne se doutaient ni des lois de la distribution des animaux à la surface du globe, ni de leur quantité innombrable, ni de l'étendue de notre monde [1]. »

Cette objection, malgré sa longueur et l'artifice de la phrase dont on l'a entourée, peut se réduire à ces deux points qui la résument tout entière : 1° comment Noé put-il bâtir seul un si immense vaisseau ? 2° l'arche était incapable par ses dimensions exiguës de contenir tant d'animaux et leur nourriture ; et Noé n'eût pu, en quelques jours, faire accourir les animaux si nombreux des zones les plus éloignées.

[1] Alfred Maury, *Encyclopédie moderne*, tome XII, page 55, article DÉLUGE.

1° Comment Noé put-il seul bâtir un si immense vaisseau? Cette objection des auteurs de l'*Encyclopédie moderne* nous semble peu mériter les honneurs d'une réponse. Est-il dit que Noé *seul* et sans aucun secours ait construit un vaisseau aussi immense que l'arche? Moïse a parlé comme les historiens; il a attribué, comme eux, la construction du monument à celui que le faisait construire; chaque jour ne nous servons-nous pas de semblables expressions? Les rois d'Égypte ont construit les pyramides, Salomon a bâti le temple de Jérusalem. Quel autre sens doit-on donner à ces paroles, si ce n'est qu'ils ont fait construire ces monuments?

Moïse a parlé en historien, et il nous représente Noé comme un patriarche, un chef de famille, un pontife, un prince; par conséquent, il devait être riche, il pouvait donc prendre à son service le nombre d'ouvriers dont il avait besoin. Et ceux-ci, bien qu'incrédules à la prédiction de Noé qui leur annonçait une catastrophe imminente, ne furent pas insensibles à l'appât du gain qu'il leur offrait. La cupidité vint à son aide, c'est ainsi que Noé bâtit *seul* un immense vaisseau; il a fait comme tout le monde, et il n'y a pas de raison pour qu'on suppose qu'il ait dû agir autrement.

2° L'arche, par ses proportions exiguës, dit-on, était incapable de contenir tous les animaux... Noé ne put les rassembler, en si peu de jours, des contrées les plus éloignées.

La réponse à cette objection sera courte. Nous avons reconnu que l'on ne peut admettre l'universalité du déluge que quant à la terre habitée par l'homme; c'est-à-dire qu'il n'y eut d'inondé que les plaines, les vallées et les hauteurs accessibles à l'homme, par conséquent Noé n'eut pas à s'occuper, ni surtout à se préoccuper de l'espace à consacrer dans l'arche à *tous les animaux de la terre*. On peut admettre que Dieu lui ordonna de recueillir les seuls animaux qui vivaient à proximité de l'homme, qui pouvaient lui être utiles ou servir à son agrément, dont la conservation et la multiplication étaient absolument nécessaires à l'homme. En quoi sommes-nous opposé au récit biblique? Moïse ne s'exprime pas d'une manière absolue; l'auteur inspiré nous apprend que Noé reçut de Dieu l'ordre de renfermer dans l'arche sept mâles et sept femelles de tous les animaux purs et deux mâles et deux femelles des animaux impurs. (*Gen.*, VII, 2.) « Prenez aussi, ajoute Dieu, sept mâles et sept femelles de tous les oiseaux du ciel, afin d'en conserver la race dessus la face de la terre. » (Ch. VII, 3.) Sommes-nous encore contre le récit biblique, en admettant que Moïse parlait des animaux connus de Noé, et qu'il savait distinguer en animaux purs et en animaux impurs? Au moyen de cette explication rationnelle, se trouve naturellement restreint le nombre des espèces à

embarquer; et, par conséquent, l'arche ne se trouve pas démesurément trop exiguë.

Si nous considérons le sens étymologique du mot dont l'hébreu se sert pour exprimer les animaux, nous trouverons encore une preuve à l'appui de notre sentiment. Le mot hébreu בְּהֵמָה (*behemah*), traduit par animaux, s'emploie toujours dans la *Genèse* pour signifier les animaux terrestres les plus rapprochés de l'homme. Il faudrait donc pour être exact le traduire par *mammifères, jumenta :* c'est ce qu'a fait Santès Pagnini dans sa traduction de la Bible. Le terme hébreu רֶמֶשׂ (*remesch*) est très-probablement aussi mal traduit scientifiquement par *reptiles :* philologiquement, il veut bien dire animal qui rampe et qui se meut près de la terre; mais tous les anciens naturalistes, et ceux même du XVIe siècle, appelaient animaux rampants les petits mammifères de la famille des Martes, des Fouines et des Belettes. Le nom classique *reptile* n'a été employé que plus tard pour désigner spécialement les vrais reptiles, Lézards, Serpents, etc. Dans la *Genèse* même, le Serpent n'est point appelé רֶמֶשׂ (*remesch*), mais נָחָשׁ (*nahasch*). Le mot רֶמֶשׂ (*remesch*) est employé dans le premier chapitre de la *Genèse* pour signifier les êtres animés qui se meuvent dans les eaux. Ce terme ne désigne donc point uniquement ni proprement les reptiles, mais il

pourrait signifier aussi les petits animaux mammifères qui semblent ramper sur la terre, en opposition avec les oiseaux qui volent dans les airs. Ce qui confirme cette interprétation, c'est que le mot רֶמֶשׂ (*remesch*) est toujours rapproché dans la *Genèse* du nom des grands mammifères et de celui des oiseaux[1] עוֹף (*hoph*).

Ainsi, l'usage des anciens naturalistes et le rapprochement des textes hébreux nous permettent d'entendre par *reptiles* aussi bien les petits mammifères que les reptiles proprement dits, et dès lors il est facile de comprendre que Noé n'a pas dû éprouver une grande difficulté pour rassembler tous ces êtres dans l'arche.

VII

Résumons notre explication. Dieu se décide à détruire l'homme par un déluge, ce déluge se borne à la terre habitée. Il ordonne à Noé de construire une arche et d'y renfermer avec lui les mammifères et les oiseaux qui se trouvent dans le voisinage de l'homme, qui lui sont d'un usage ordinaire et qui vivent avec lui journellement, afin qu'au sortir de l'arche il puisse les multiplier et s'en servir. Noé accomplit l'ordre de Dieu, dès

[1] Maupied, *opere citato*.

lors disparaît l'objection de l'exiguité de l'arche, et il devient facile d'expliquer la conservation des bêtes sauvages et nuisibles qui vivent dans les déserts ou loin de l'homme, puisque dans notre hypothèse, la seule d'accord avec les faits, il n'y eut d'inondées que les contrées habitées par l'homme jusqu'à une certaine hauteur. Ces animaux ont pu être refoulés par les eaux sur les terres émergées et redescendre dans les vallées après le déluge.

Ainsi s'explique la disparition des espèces qui, n'ayant pu être conservées dans l'arche, ni se réfugier sur les montagnes, ont dû disparaître dans les eaux : ainsi s'explique le rameau d'olivier rapporté par la colombe.

CHAPITRE XIII

Cavernes du Renne, second âge de la pierre taillée. — L'homme préhistorique. — Habitations lacustres de la Suisse. — Kjökken-möddings du Danemark (débris de cuisine). — Terramare et palafitte de l'Italie. — Tourbe.

I

Cavernes du renne. — Les cavernes de la seconde période de la pierre taillée sont très-nombreuses, mais nous n'en mentionnerons que quelques-unes. Elles sont caractérisées, avons-nous dit, non-seulement par la nature de leurs sédiments, mais surtout par les fossiles qu'on y rencontre. Et d'après l'opinion de tous les géologues le dépôt qu'elles contiennent serait postérieur à la formation diluvienne proprement dite. En effet, on n'y rencontre plus aucune trace des mammifères qui appartiennent à cette formation, tels que : *Elephas primigenius*, *Rhinoceros tichorhinus*, *Ursus spelæus*, *Hyæna spelæa*; ce sont des espèces qui se rapprochent davantage des

espèces actuelles, quand elles ne se confondent pas avec elles, et l'espèce la plus dominante, celle qui a donné son nom à cette période, c'est le Renne, *Cervus tarandus*, dont les restes sont innombrables. Avec les ossements on trouve une quantité inouïe de silex taillés, des instruments en os de Renne ou d'autres animaux sur lesquels souvent on a découvert des dessins remarquables.

Nous avons dit que M. Alfred Fontan avait découvert à Massat deux cavernes, l'une supérieure, se rapportant à l'époque de l'*Ursus spelæus*, l'autre inférieure beaucoup plus récente ; c'est de celle-ci que nous devons nous occuper. Cette deuxième grotte présentait un sol formé d'une terre noirâtre et de gros cailloux roulés. Il n'y avait ni cendres ni charbons, ni autres vestiges d'*habitat* humain, que ceux fournis par un certain nombre de têtes de flèches, de harpons, d'aiguilles fabriquées avec des os ou des bois de Cerf, et accompagnés d'éclats de silex taillés dans le type des couteaux. Les os des mammifères qui dominaient étaient ceux de l'Ours actuel (*Ursus arctos*), du Cerf, du Chamois, du Bouquetin, quelques rares débris du Bœuf, et une molaire de Sanglier. Le morceau le plus curieux que M. Lartet ait recueilli, est un andouiller de Cerf cassé et percé d'un trou rond, destiné sans doute à en faciliter la suspension comme ornement. En avant de la cassure on distingue très-bien le profil de la tête d'un animal

dont la gueule est entr'ouverte. Le dessin assez correct représente une tête d'Ours. Cette figure est gravée en creux avec un instrument à pointe un peu aiguë. Les lignes de profil paraissent avoir été tirées d'un seul trait avec une grande sûreté de main. L'emploi de hachures pour marquer les ombres en avant de l'œil et à la mâchoire inférieure témoigne déjà de certaines notions acquises dans les artifices du dessin. Cette grotte de Massat est totalement différente de celle d'Aurignac ; elle n'appartient pas à l'époque du *diluvium*. En effet, à Aurignac, l'homme se trouve avec toutes les espèces perdues ; dans la caverne inférieure de Massat, il n'y a plus, comme représentant de la faune diluvienne primitive, que l'Auroch ; et s'il est évident, selon la pensée de M. Lartet, et tout porte à le croire, que la disparition des espèces dites diluviennes a été, non pas simultanée, mais graduelle et successive, il a dû s'écouler un très-long intervalle entre les dépôts fossilifères des deux cavernes.

A 50 minutes de Finale, sur la route de Gênes à Nice, dans le mont de la Capra-Zoppa, on voit une vaste caverne dans laquelle M. Issel a fait d'intéressantes découvertes. La première chambre ou salle de cette caverne contient une terre noirâtre dont l'épaisseur varie entre quelques centimètres et 1^{m} 20 ; dans cette couche il y a des cendres et des fragments de charbon, des os hu-

mains et d'animaux, des coquilles marines, des instruments en os et des poteries. Les ossements appartiennent à deux époques fort différentes. Les débris de deux squelettes humains, un fémur de Bœuf et quelques restes de gallinacées gisant près de la surface du sol et peu altérés, sont certainement de date très-récente. Les autres os, plus ou moins altérés dans leur poids et dans leur couleur, et en grande partie brisés, sont beaucoup plus anciens. Ce sont les ossements d'herbivores qui dominent : des os de Mouton, de Chèvre, de Bœuf d'assez petite dimension, de Cerf ; un fragment de défense de Cerf qui semble brisé par la main de l'homme, une mâchoire de Chien, et des ossements d'oiseaux. Les os longs des ruminants semblent avoir été cuits et cassés longitudinalement : quelques-uns offrent à leur surface des traces évidentes de râclures. Les ossements humains sont fragiles, légers, bleuâtres et calcinés au feu. En outre les incrustations qui se trouvent à leur superficie contiennent des empreintes et des entailles qui semblent avoir été faites avec des instruments taillants et pointus, et des râcloirs. Les abondants débris d'animaux, la profusion des fragments de poteries, la quantité de charbon indiquent clairement que l'homme a fait un long séjour dans cette grotte, ce qui est confirmé par la présence de poteries détériorées par un long usage, et par l'épaisseur du dépôt plein de débris

organiques. Il n'a point été découvert d'armes en silex ou d'objets d'ornements. Vers l'extrémité d'une des salles de la caverne, les fouilles ont mis à jour quatre ossements taillés en poinçons. A peu de distance, il y avait un morceau de pierre ponce ; il portait certaines rainures étroites et allongées qui peuvent faire penser qu'il a servi à aiguiser les os taillés en poinçon [1].

M. Alph. Milne-Edwards découvrit près de la petite ville de Lourdes, dans les Hautes-Pyrénées, une caverne à ossements qui aurait servi de station humaine. « Les premiers coups de pioche, dit cet auteur, mirent à jour de nombreux fragments d'os et de mâchoires, se rapportant principalement au Cheval, à l'Auroch et au Renne. Ce fut surtout au centre de la grotte, au pied d'un gros fragment de rocher, où le jour pouvait facilement arriver, que l'on en trouva un amas considérable, au milieu duquel nous pûmes recueillir quelques instruments en os pointus et polis. Nous eûmes bientôt l'explication de cette accumulation. En effet, les ouvriers après avoir creusé un peu plus profondément rencontrèrent de grandes plaques d'un grès fissile rougi par le feu ; au-dessous se voyaient encore quelques débris charbonneux, puis le sol calcaire de la grotte. Nous venions de découvrir le foyer où les habitants primitifs de ce

[1] A. Issel, *Di una caverna ossifera*. Milan, 1864.

lieu faisaient évidemment cuire les chairs des animaux qu'ils venaient de tuer à la chasse. En examinant avec attention quelques-uns des fragments d'os et de mâchoires trouvés auprès de ce foyer, il était facile d'y reconnaître de petites parcelles de cendres et de charbon ; une mâchoire de Renne, entre autres, en présentait les traces les plus évidentes. On continua à creuser et à fouiller la presque totalité de la surface de la caverne. On trouva un fragment de crâne humain appartenant à un individu adulte, et des pièces osseuses se rapportant à diverses espèces. » L'homme était représenté par un individu ; avec lui on trouva des ossements de Renard, de Cheval, un seul fragment de Sanglier, de Cerf, de Chamois, de Bouquetin, et surtout de nombreux ossements de Renne et d'Auroch. La plupart des os et surtout ceux de Cheval, d'Auroch et de Renne, portaient des traces bien évidentes faites par le tranchant des instruments. Tous les os longs étaient cassés probablement pour en extraire la moelle. Parmi les objets façonnés de main d'homme, il faut citer un assez grand nombre de fragments de silex, presque tous petits et présentant le mode ordinaire de cassure qu'on appelle couteaux ; quelques-uns étaient encore parfaitement effilés et pouvaient être comparés à de véritables lancettes. Il est à remarquer que, parmi les ossements trouvés dans la grotte de Lourdes, aucun ne peut se

rapporter aux espèces domestiques, ce qui semblerait prouver une antiquité très-grande; on n'y trouve aucune trace de l'*Ursus spelæus*, du *Rhinoceros tichorhinus*, de l'*Elephas primigenius*, types caractéristiques des assises diluviennes; elle est donc postérieure à ces dépôts. « La grotte de Lourdes, dit M. Alph. Milne-Edwards, était probablement habitée vers la fin de l'époque diluvienne, on peut approximativement lui donner l'âge du loess; elle est plus moderne que la station d'Aurignac où se rencontrent les Ours, les Rhinocéros et les Éléphants. Elle est contemporaine de la couche moyenne d'Arcy, mais plus ancienne que la caverne de Massat, et surtout que les habitations lacustres de la Suisse et que les Kjökkenmöddings du Danemark où le Renne n'existe plus, quoique à raison de la rigueur du climat, cette espèce ait dû s'y conserver plus longtemps que dans le midi de la France [1]. »

Des traces de l'âge de pierre correspondant probablement à l'époque des habitations lacustres ont été découvertes dans le sol des cavernes de la vallée de Tarascon par MM. Garrigou et Filhol : et particulièrement dans celles de Pradières, de Bédeilhac, de Sabart, de Niaux, d'Ussater, de Fontanet [2]. Dans la caverne de Bédeilhac, on a

[1] Alph. Milne-Edwards, *Annales des sciences naturelles*, 4e série, t. XVII.

[2] *Comptes-rendus de l'Académie des sciences*, vol. LVII,

trouvé un fragment de Bœuf présentant une modification peu altérée du crâne de l'ancien *Bos primigenius*, des mâchoires de Bœuf en très-grand nombre ; des grottes de Niaux, probablement du *Bos primigenius*, et d'autres se rapprochant du *Bos frontosus*, des ossements et quelques astragales d'un Bœuf de petite taille pas plus grand que le Bœuf des tourbières (*Bos brachyceros* de Rütimeyer) ; des ossements de Mouton, voisin du Mouton des tourbières, des ossements de Chèvre à canons très-grêles et très-élancés, plus nombreux que ceux de Moutons, comme cela a lieu pour les habitations lacustres, du Chamois, du Bouquetin, plusieurs mâchoires se rapportant au *Cervus elaphus*, du Chevreuil, du Chien très-semblable à notre Chien d'arrêt, du *Sus*, plusieurs crânes identiques à celui du *Sus palustris* des habitations lacustres ; quelques pièces se rapportant probablement au *Sus scrofa ferus*. M. Rütimeyer pense que l'on doit rapporter tous ces ossements à l'âge de la pierre postérieur au terrain diluvien ou des habitations lacustres. Dans la terre qui en constitue le sol, on a rencontré, à une certaine profondeur, des restes de foyer, des cendres, du charbon, de os cassés et fendus pour en extraire la moelle, d'autres calcinés, des amas

p. 839, 1863, et d'Archiac, *Cours de Paléontologie stratigraphique*, 2e partie, 1864, p. 445.

d'*Helix nemoralis* ayant dû servir à la nourriture des habitants, des objets divers travaillés en os de Bœuf, de Mouton, etc., tels que des poinçons, des pointes de flèches et de lances, des fragments de silex, des schistes siliceux taillés en grattoirs, et d'autres usés en forme de couteaux, des haches en leptynites et en serpentine, des meules piquées comme celles de nos moulins, en granite, en syénite et de diverses grandeurs, des fragments de quartzite taillés et de nombreux débris de poteries grossières, dans la pâte desquelles on reconnaît les grains de quartz, les paillettes de mica, etc.

La plus intéressante des découvertes de cavernes postérieures au *diluvium* est celle de la grotte des Eyzies, commune de Tayac (Dordogne), faite en 1864 par MM. Lartet et Christy. Cette grotte présentait, dans une brèche recouvrant le sol en plancher continu, un amalgame d'os fragmentés, de cendres, de débris de charbon, d'éclats et de lames de silex taillés sur des plans différents, mais toujours dans des formes définies et souvent répétées, avec une association d'autres outils et armes travaillées en os ou bois de Renne. Tout cela avait dû être saisi et consolidé en brèche dans l'état originel du dépôt et avant tout remaniement, puisque des séries entières de vertèbres de Renne et des assemblages d'articulations à pièces multiples se trouvent maintenus et con-

servés exactement dans leurs connexions anatomiques ; les os longs et à cavités médullaires sont seuls détachés et fendus ou cassés dans un plan uniforme, c'est-à-dire évidemment à l'intention d'en extraire la moelle. Cette grotte, dit M. Lartet, dont l'ouverture se trouve à 35 mètres au-dessus du niveau du cours d'eau le plus voisin, la Beune, renfermait aussi beaucoup de cailloux et de fragments de roches étrangères au bassin de cette petite rivière, et qui ont dû y être introduits par l'homme. Quelques-uns de ces cailloux assez volumineux, principalement ceux de granite, sont aplatis dans un sens, arrondis dans leurs contours et creusés en dessus d'une cavité plus ou moins profonde, laquelle porte les traces d'un frottement répété.

Il y avait aussi dans la grotte des Eyzies de nombreux fragments d'une roche schistoïde assez dure, et sur deux plaques de cette roche, MM. Lartet et Christy ont pu discerner des représentations partielles de formes animales gravées en profil. Sur l'une de ces plaques, c'était l'avant-train d'un quadrupède probablement herbivore. Sur l'autre, une tête à naseaux nettement accusés, à bouche entr'ouverte. Les silex taillés existaient en nombre très-considérable, particulièrement les *nuclei* ou blocs-matrice, d'où l'on détachait, sans doute par percussion, les éclats façonnés à diverses intentions. Le type *couteau* y

est très-commun et aussi le mieux travaillé; des grattoirs à tête arrondie et retaillée à petites facettes obliques, de petites lames très-effilées, quelquefois aplaties ou triangulaires et terminées par des pointes aiguës, ayant pu être employées comme poinçons, aiguilles; des flèches de bois de Renne relevées de chaque côté de plusieurs barbes récurrentes et alternes se sont montrées aux Eyzies, comme dans beaucoup d'autres stations du même âge. Dans la faune des Eyzies on remarque la prédominance des restes du Renne, accompagné du Cheval, du Bœuf, du Bouquetin et du Chamois; le Cerf commun était à peine représenté par quelques débris, et l'Éléphant par un fragment de défense portant des traces de travail humain. Une incisive d'homme et un fragment de mâchoire humaine rapportable à un individu de petite taille, ont été trouvés dans des fragments de la brèche.

Outre les brèches et les dépôts ossifères qui ne sont pas rares dans les cavernes du Périgord, on rencontre aussi sur certains points, au pied des grands escarpements des calcaires crétacés, des accumulations de débris organiques analogues à ceux qui ont été observés dans l'intérieur des grottes. Ce sont encore des os d'animaux alimentaires, toujours fendus ou cassés de la même manière et constamment associés à des silex taillés également, très-nombreux, et des pièces sculptées

ou ciselées représentant des formes animales. Dans tous ces dépôts, les restes du Renne sont aussi très-abondants. Parmi toutes ces stations extérieures, trois ont été spécialement explorées par MM. Lartet et Christy ; deux dans la commune de Tayac, aux lieux dits Laugerie-Haute et Laugerie-Basse, et la troisième dans la commune de Turzac, sur un emplacement rural connu dans le pays sous le nom de la Madelaine. Ces stations sont toutes dans la vallée de la Vézère et à peu de distance de cette rivière.

II

De l'examen approfondi et minutieux des grottes, des cavernes et des stations extérieures du Périgord, MM. Lartet et Christy adoptent les conclusions suivantes : « Une race aborigène ou non a vécu dans cette région qui fut plus tard le Périgord, en même temps que le Renne, l'Auroch, le Bouquetin, le Chamois, etc., espèces animales dont certaines sont présentement refoulées dans des latitudes extrêmes, et d'autres à peine représentées par de rares descendants sur les cimes des Pyrénées et des Alpes.

« Ces peuplades d'aborigènes ne connaissaient point l'emploi des métaux ; leurs armes et leurs outils étaient tantôt en pierre simplement taillée

et polie, tantôt en os ou en cornes solides d'animaux façonnés pour divers usages.

« Ils vivaient des produits de la chasse et de la pêche; ils mangeaient les mammifères que nous venons de citer comme leurs contemporains, et aussi le Cheval qui paraît avoir été pour eux un animal alimentaire de prédilection. La chair des oiseaux et des poissons entrait également dans leur nourriture.

« Aucun animal ne paraît avoir été domestiqué par eux; pas même le Chien que nous voyons plus tard le compagnon habituel de l'homme dans tous les pays et à tous les degrés de la barbarie.

« Outre la chair des animaux ils utilisaient aussi leurs peaux; nous avons remarqué au bas des cornes du Renne, là où la peau est très-adhérente, les traces des incisions qu'ils y pratiquaient pour l'en détacher.

« Pour rejoindre ces peaux entre elles ou pour les façonner en vêtement, ils devaient les coudre; nous avons retrouvé leurs aiguilles, faites aussi en bois de Renne et percées pour recevoir le fil de couture; enfin au bas de la jambe de ces mêmes Rennes, d'autres incisions très-significatives nous révèlent qu'ils y coupaient les tendons pour les fendre et les diviser en fils, comme le font encore de nos jours les Esquimaux.

« Leurs objets de parure, leurs ustensiles

ornés de façons si diverses et quelquefois avec une régularité symétrique, témoignent de leurs instincts de luxe et d'un certain degré de culture des arts. Leurs dessins et leurs sculptures nous en fournissent une manifestation plus élevée par la manière dont ils ont réussi à reproduire la figure des animaux leurs contemporains.

« Personne, nous le supposons, ne songera à contester la valeur de ces déductions; elles ressortent d'évidences matérielles [1]. »

Nous aurions pu multiplier les faits, citer un plus grand nombre de cavernes et le résultat de leur examen eût été le même, c'est-à-dire, la preuve évidente qu'après la formation du *diluvium gris,* ou la période de l'*Ursus spelæus,* de l'*Hyæna spelæa,* de l'*Elephas primigenius,* etc., il s'est écoulé un temps plus ou moins long, pendant lequel le loess se serait déposé, et les cavernes que nous venons de citer auraient été remplies. Mais ces dernières sont-elles contemporaines du loess? Quelques géologues l'admettent, d'autres les regardent comme postérieures : il serait difficile de se prononcer; ce qu'il y a de certain, c'est que ces cavernes témoignent d'une haute antiquité et que leur remplissage a précédé de beaucoup les âges historiques. Elles accusent

[1] Ed. Lartet et Christy, *L'homme fossile dans le Périgord.* (*Revue archéologique,* avril 1864.)

une époque tout à fait primitive, un âge de pierre taillée, où le Renne, qui, depuis des siècles, a disparu de nos régions, était le commensal et le compagnon de l'homme.

Ce ne sont pas les seules preuves de l'ancienneté de l'existence de l'homme, et qui rejettent la formation du *diluvium gris* à une distance que nous ne pouvons apprécier quant à présent. Outre ces dépôts, il existe encore d'autres faits qui ont précédé de beaucoup les temps que nous appelons historiques, et dont la découverte a ému le monde savant, et augmente considérablement la distance qui nous sépare de la période quaternaire. Ces faits, dont on n'avait pu même jusqu'ici soupçonner l'existence, prouvent que bien avant l'arrivée des premières peuplades révélées par l'histoire, certaines contrées de l'Europe avaient encore été habitées par des aborigènes dont l'origine se perd dans la nuit des temps. Il faut donc constater et étudier ces faits, qui sont destinés à jeter une grande lumière sur l'histoire du monde primitif. Ils viennent, en effet, combler l'immense hiatus qui existait dans les annales de l'humanité entre les origines primitives des peuples et les temps historiques ; aussi cette période a-t-elle été justement nommée la période préhistorique ou antéhistorique. La plupart des savants pensent que les cavernes de l'âge du Renne, dont nous venons de nous occuper, ont précédé cependant

les habitations lacustres de la Suisse, et les kjökken-möddings du Danemark.

III

Habitations lacustres. — Pendant l'été de 1853, les eaux du lac de Zurich ayant considérablement baissé, on observa d'anciens pilotis renversés quelquefois sur le fond de vase, et quelquefois le dépassant légèrement. M. Keller est le premier qui attira l'attention sur cette découverte faite sur les bords mêmes du lac, et, dès le commencement de 1866, il put annoncer au monde savant les restes d'une ancienne cité lacustre antérieure à toute tradition, celle de Meilen. Les pilotis étaient implantés dans une couche épaisse de 0,70 c. d'une argile sablonneuse colorée en noir par une grande quantité de matières organiques, et située au-dessous d'un dépôt superficiel d'une boue gris-jaunâtre de deux pieds d'épaisseur. Cette couche argileuse renfermait, en outre, une quantité de haches de pierre, des marteaux, des instruments de silex et beaucoup d'autres objets en pierre. On y découvrit aussi des outils, des os, des cornes, des dents et du bois, des vases grossiers d'argile crue, une perle d'ambre jaune, une boucle de bronze, beaucoup de noisettes cassées, des rameaux et des cônes de sapin, enfin la partie

supérieure d'un crâne humain, ainsi que les os de plusieurs squelettes. La conclusion toute naturelle à tirer de ces faits, c'est qu'ils démontraient l'existence d'une peuplade préhistorique, à laquelle les métaux étaient presque inconnus et dont l'âge de civilisation était très-reculé. De nouvelles et nombreuses découvertes faites en Suisse et dans les régions limitrophes de la France, en Italie, en Allemagne, confirmèrent bientôt cette conclusion. Parmi les constructions sur pilotis, celles qui se trouvent à quelque distance du lac sont encore recouvertes d'eau, de sable, d'argile ou d'infiltrations calcaires. Dans quelques endroits, il y a jusqu'à 10 mètres d'eau au-dessus des pilotis les plus éloignés du bord, mais en général le niveau de l'eau est beaucoup moins élevé. On remarque également, surtout dans la Suisse occidentale, que les habitations lacustres dans lesquelles on ne trouve aucune trace de métaux sont plus voisines du bord, et à une profondeur moindre : et que celles, au contraire, dans lesquelles on a trouvé des métaux et notamment du bronze, sont plus éloignées du bord et à une profondeur plus grande.

Ces pilotis servaient de support à des cabanes en bois ou à des huttes circulaires ; du moins on est porté à le conclure de la forme circulaire de quelques monceaux de terre glaise ayant servi de parement intérieur, et qui paraissent devoir leur conservation à l'action du feu qui aurait

détruit les habitations. On pense qu'il pouvait y avoir jusqu'à 300 huttes de bois dans un seul cantonnement et qu'elles ont pu contenir un millier d'habitants. A Wangen, M. Lohle a calculé qu'il y avait eu 40,000 pilotis qui probablement n'ont pas tous été plantés à la même époque, ni par la même génération. M. Troyon a constaté que l'établissement de Morges, l'un des plus grands du lac de Genève, s'étend parallèlement au rivage sur une longueur de près de 3 kilomètres et sur une largeur de 50 mètres, donnant une surface de 150,000 mètres carrés. En supposant des cabanes de 5 mètres de diamètre occupant la moitié de la surface, on trouve qu'il pouvait y en avoir 311. Le nombre de pareils emplacements dans la Suisse est vraiment surprenant. On les rencontre dans les grands lacs de Constance, de Zurich, de Genève, de Neufchâtel, et sur la plupart des petits lacs. Plusieurs sont exclusivement de l'âge de la pierre, d'autres de l'âge du bronze. On en a compté 24 sur le lac de Genève, 26 sur le lac de Neufchâtel, 11 sur le petit lac de Bienne, et 16 dans celui de Constance; d'autres existaient dans les lacs de Morat et de Sempach et dans quelques autres plus petits.

Quant au motif qui a pu faire choisir ce mode de construction, dit M. d'Archiac[1], et ces emplace-

[1] D'Archiac, *Cours de paléontologie*, in-8°, 1864.

ments de préférence à la terre ferme qui semblait offrir plus de commodité, on doit le chercher dans la nécessité où étaient les habitants de se soustraire aux attaques des bêtes fauves, sans doute fort nombreuses alors, telles que les Loups, les Ours, les Sangliers, l'*Ursus*, et, peut-être, pour se défendre plus facilement contre les hommes eux-mêmes.

Il est bien difficile pour ne pas dire impossible, quant à présent, de fixer l'âge de ces constructions sur pilotis ; ce que l'on peut dire d'une manière certaine, c'est qu'elles sont de beaucoup postérieures aux alluvions dans lesquelles, sur divers points de la Suisse, on a trouvé des restes d'Éléphants et de Rhinocéros. Partout ces pilotis sont plantés dans la couche argileuse épaisse de plusieurs pieds qui recouvre le gravier à ossements d'Éléphants, et jamais ils ne s'enfoncent dans le gravier lui-même. Le fond dans lequel les pilotis sont fixés, devait avoir une grande résistance, et sa formation consiste dans une masse énorme de coquilles, ce qui a exigé pour le dépôt un laps de temps considérable. Il est donc évident que les colonisations en Suisse sont beaucoup plus jeunes que les couches d'Amiens, et que les dépôts des cavernes dans lesquels nous avons constaté la présence de l'homme. Mais ces habitations lacustres n'en remontent pas moins à une époque très-ancienne, sur laquelle nous ne possédons aucune tradition historique.

« On peut distinguer, dit M. Carle Vogt [1], les constructions sur pilotis de l'âge de pierre pure, comme Moosseedorf, Wauwyl, Meilen, Robenhausen, Wangen et les nombreux établissements du lac de Constance; les constructions qui, de l'âge de pierre, ont duré jusqu'à celui de bronze, comme Concise, Estavayer, Hageneck et quelques autres établissements sur les lacs de Bienne et de Neufchâtel; enfin, celles qui offrent des instruments de fer comme la fameuse station dite de Steinberg sur le lac de Bienne. Il y a encore une foule d'établissements sur les lacs de Genève, Neufchâtel et Sempach, qui n'ont fourni jusqu'à présent que du bronze; enfin un seul dans lequel on n'a trouvé que du fer, c'est celui de la Tène, près de Marin, sur le lac de Neufchâtel. »

Tous les objets trouvés autour ou sur l'emplacement de ces habitations, sont en quantité prodigieuse. Les armes en pierre sont grossièrement façonnées avec des matériaux du pays. Quelques-unes en silex ont probablement été apportées de France; à Wangen et à Moosseedorf, les pierres ont été travaillées sur place. Les instruments de l'âge de la pierre sont ici des marteaux, des haches, des couteaux, des scies, des pointes de flèches, des pierres à écraser le grain, des polissoirs, etc., et quelques marteaux en serpentine

[1] *Leçons sur l'homme*, in-8°, 1865.

avec un trou à l'une des extrémités. C'est une circonstance d'ailleurs fort rare de trouver une pierre percée, si ce n'est tout à la fin de la période. La serpentine était la roche la plus généralement employée à la fabrication des haches, on ajustait la pierre à des poignées de corne ou de bois. Les pointes de flèches étaient en silex, quelques-unes en quartz de formes variées d'après trois modèles principaux. Les os des animaux étaient aussi travaillés et employés à plusieurs ouvrages (harpons, poignards, têtes de flèches, javelots, épingles, aiguilles, ornements divers [1]).

Les objets de la période de bronze consistaient en épées, poignards, haches, pointes de lance, flèches, couteaux, épingles et objets d'ornements. Les poteries sont plus variées et plus soignées dans leur exécution que celles de l'âge de la pierre, et semblent avoir été faites avec la roue. Des anneaux de terre cuite sont fréquemment trouvés ; quant aux matières mêmes du bronze, le cuivre et l'étain, il fallait qu'elles fussent apportées par le commerce, puisqu'elles n'existent point en Suisse. Tous ces objets en bronze indiquent une civilisation plus avancée et par conséquent postérieure à la période de la pierre.

Les débris d'animaux rencontrés dans les habitations lacustres ont été spécialement étudiés par

[1] D'Archiac, *opere citato.*

M. Rütimeyer. Les mammifères sont très-nombreux : ce sont le Blaireau, la Martre commune, le Putois, l'Hermine, la Belette, la Loutre, le Renard, le Chat sauvage, le Hérisson, l'Écureuil, le Mulot, le Lièvre, le Castor, le Sanglier, le Cerf, le Chevreuil, le Daim, l'Élan, le Bouquetin, le Chamois, le Bison de Lithuanie et le Bœuf sauvage, etc. Quant aux espèces domestiques, c'étaient le Chien, le Cheval, l'Ane, le Porc, la Chèvre et plusieurs races bovines [1].

Le plus grand nombre de ces animaux, sinon tous, devaient servir de nourriture ; tous les os longs, en effet, ont été fendus et ouverts pour en extraire la moelle. Le Renne manque absolument dans les cantonnements de la Suisse ; ce fait à lui seul suffirait pour placer ces habitations à une époque différente des cavernes de l'âge du Renne, et pour les rapprocher de l'époque historique. Les restes de Chevaux sont très-rares dans l'âge de pierre, mais très-fréquents dans l'âge de bronze ; ils appartiennent à l'espèce actuelle. On mangeait aussi le Renard pendant l'âge de pierre, et on n'en retrouve plus de débris dans les habitations de l'âge de bronze. Le Chien dans le premier âge était plus rare que le Renard, mais moins cependant que le Cheval et l'Ane. M. Rütimeyer distin-

[1] Rütimeyer, *Die Fauna der Pfahlbauten et der Schweiz.* Basel, 1861.

que aussi, parmi les ossements du genre *Bos*, ceux du *B. primigenius*, du *Bison europæus* et ceux des races du Bœuf domestique. Il y a comparativement peu de restes humains, et le plus grand nombre de ceux qu'on a rencontrés provenaient d'enfants tombés sans doute accidentellement dans l'eau. Les animaux des *Pfahlbauten*, dit M. d'Archiac, avaient commencé à vivre avec les Éléphants, les Rhinocéros, l'Ours et l'Hyène des cavernes, espèces aujourd'hui éteintes, et la plupart d'entre eux habitent encore les mêmes lieux ; cependant il ne peut résulter de ces faits aucune confusion géologique. Les phénomènes physiques quaternaires et probablement un laps de temps très-considérable séparent l'âge de pierre préhistorique de l'époque où vivaient paisiblement dans l'Europe centrale et occidentale l'*Elephas primigenius*, le *Rhinoceros tichorhinus* et les grands mammifères éteints qui manquent dans les Pfahlbauten aussi bien que dans les Kjökken-möddings et les marais tourbeux du Danemark.

IV

Quant à l'ancienneté relative probable de ces divers établissements, M. Rütimeyer regarde la petite localité de Moosseedorf comme étant le

plus ancien, puis viendraient ceux de Wanwyl, de Wangen, de Meilen, et, en troisième lieu, les habitations lacustres de la Suisse occidentale.

Parmi les végétaux recueillis à Meilen, à Moosseedorf et à Wangen, on a cité l'*Hordeaceus hexatilon* (espèce cultivée par les Égyptiens, les Grecs et les Romains); on en a même découvert des espèces de pains ou de galettes rondes et plates, de 0,10 c. à 0,73 c. de diamètre sur 0,02 à 0,03 c. d'épaisseur. On a trouvé des grains qui avaient été grillés, broyés entre deux pierres, puis entassés dans des vases de terre. Cependant, outre la faucille, aucun instrument aratoire n'a été découvert. On y a rencontré des poires et surtout des prunes sauvages, mais nulle trace de la vigne, du cerisier ou du prunier de Damas. Des graines de framboisiers, du mûrier, des noisettes et des faînes ont été trouvés dans des vases ; de sorte qu'on peut conclure que les habitants de ces localités se nourrissaient de graines, de fruits, de poissons et de la chair des animaux sauvages.

On a découvert aussi des fragments de poteries très-grossières et un petit nombre de vases entiers dont la cuisson est fort imparfaite : leur forme est souvent cylindrique, quelques-uns sont arrondis à la base, on n'y remarque aucun ornement représentant des animaux, mais seulement des lignes droites ou courbes.

On a beaucoup discuté pour savoir à quelle

époque remontaient ces différentes périodes de l'âge de bronze et de l'âge de pierre, mais ces calculs n'ont encore abouti qu'à une probabilité fort imparfaite. « Les tentatives des géologues et des archéologues suisses, dit M. Lyell [1], pour estimer avec précision en années l'ancienneté des périodes de bronze et de pierre sont encore, de leur aveu, fort imparfaites : mais elles méritent l'attention et me paraissent promettre de beaux résultats. Le calcul le plus consciencieux est celui qu'a fait M. Morlot relativement au delta de la Tinière, torrent qui se jette dans le lac de Genève, près de Villeneuve. Ce delta peu étendu, auquel le torrent fait de nouvelles additions chaque année, se compose de sable et de gravier. Sa forme est celle d'un cône aplati, et sa structure a été dernièrement mise à jour par une tranchée de chemin de fer de 300 mètres de long et de 7 mètres de profondeur. La régularité de sa structure montre qu'il s'est formé peu à peu et par l'action d'une même cause. La tranchée a coupé à différentes profondeurs trois couches de terre végétale, dont chacune doit à une certaine époque avoir formé la surface du cône. La première renferme une surface de 1,600 mètres carrés ; elle a une épaisseur d'environ 12 centimètres, et se trouve à peu près à 1 m. 30 c. au-des-

[1] Lyell, *Ancienneté de l'homme.*

sous de la surface du cône actuel. Cette couche supérieure est de l'époque romaine et contient des tuiles et des médailles romaines. La seconde couche occupant une surface de 2,700 mètres carrés a 0,15 c. d'épaisseur, et se trouve à 3 mètres de profondeur ; on y a trouvé des fragments de poterie non vernissée et une paire de pinces en bronze, indiquant l'âge du bronze. La troisième couche s'étendant sur 4,000 mètres carrés a 0,15 c. ou 0,17 c. d'épaisseur et se trouve à 6 mètres de profondeur. Elle contenait des fragments de poterie grossière, des morceaux de bois carbonisés, des os brisés et un squelette humain ayant un crâne petit, rond et fort épais. M. Morlot, admettant que la période romaine se place à seize ou dix-huit siècles en arrière, attribue à l'âge de bronze une ancienneté de 3,000 à 4,000 ans, et fait remonter l'époque la plus ancienne de l'âge de pierre à 5,000 ou 7,000 ans.

« Un autre calcul a été fait par M. Troyon pour arriver à la date approchée d'un ancien cantonnement bâti sur des pilotis conservés dans un terrain tourbeux à Chamblon, près d'Yverdun, sur le lac de Neufchâtel. L'emplacement de l'ancienne ville romaine d'Eburodunum (Yverdun), touchant le lac autrefois et séparé maintenant du rivage par une zone de terre ferme nouvellement conquise, d'une largeur de 830 mètres, montre la vitesse avec laquelle le lit du lac s'est comblé des

sédiments des cours d'eau pendant quinze siècles. Admettant que cette vitesse de retrait du rivage fut la même avant la période romaine, les pilotis de Chamblon qui sont de l'âge de bronze remontent au moins à 3,300 ans.

« On doit à M. Victor Gilliéron de Neuville, sur le lac de Bienne, un troisième calcul. Il est relatif à l'âge d'une habitation lacustre, dont les ossements de mammifères sont rapportés par M. Rütimeyer à la première partie de l'âge de pierre de la Suisse, et à une époque correspondante au cantonnement de Moosseedorf. Les pilotis en question se trouvent au pont de Thièle entre les lacs de Bienne et de Neufchâtel. Le vieux couvent de Saint-Jean, fondé il y a 750 ans, et bâti à l'origine sur le bord du lac de Bienne, est maintenant à une distance considérable du rivage, et offre un moyen de mesurer la vitesse d'avancement de la terre aux dépens du lac pendant sept siècles et demi. Admettant que la vitesse avec laquelle l'eau est remplacée par la terre marécageuse soit la même qu'autrefois, nous devons ajouter seize siècles pour la formation du marécage qui sépare le couvent de l'emplacement des anciennes habitations du pont de Thièle, ce qui fait en tout 6,750 ans. M. Morlot, après avoir examiné le sol, pense qu'il est extrêmement probable que la forme du fond sur lequel repose le marécage est uniforme ; mais aucune fouille n'a permis jusqu'ici

de vérifier ce point important. Le résultat, s'il est prouvé, concorderait parfaitement avec le calcul chronologique cité plus haut, relatif à la période de la pierre à Tinière. »

Ces calculs approximatifs, faits avec conscience, s'accordent assez bien, pour placer chacune des périodes successives de l'âge de pierre et de l'âge de bronze à une antiquité qui n'est nullement dépourvue de vraisemblance, ni d'une certaine probabilité. Nous pouvons donc, au moins par la pensée, fixer l'époque de la déposition du *diluvium* et des terrains quaternaires supérieurs, avant l'âge de pierre de la Suisse. D'autre part, nous avons constaté que les instruments taillés trouvés dans les cavernes à ossements du Renne, ont beaucoup d'analogie et de ressemblance avec ceux des habitations lacustres ; nous pouvons donc conclure sans témérité que ces deux époques ont été successives, tout en réservant l'appréciation chronologique du temps qui les a séparées.

V

De semblables habitations lacustres retrouvées dans d'autres contrées, pourront nous servir à confirmer davantage notre opinion. En Savoie [1],

[1] Laurent Rabut, *Habit. lacust. de Savoie*. Chambéry, 1864.

on a découvert également des stations lacustres dans lesquelles on a aussi trouvé l'âge de pierre et l'âge de bronze. Le nombre des stations est très-considérable, on en compte sept au lac du Bourget et deux au lac d'Annecy, dix sur la rive française du lac de Genève : de vagues indications de pilotages ont été données concernant les petits lacs de la Thuile, au-dessus de Montmélian, de Sainte-Hélène, sur la rive gauche de l'Isère, de Saint-Martin-de-Belleville et de Saint-Marcel, tous deux près de Moutiers. Les objets trouvés consistent en poterie, en pierre et en bronze. Les mamelons de Gresine et de Tresserve étaient pavés de poteries présentant la plus grande variété de formes et de dimensions. Les plus ordinaires sont des débris de grands vases dont les plus ventrus avaient un diamètre de 0,45 c. à 1 m. 10 c. La forme de ces vases varie entre les bords presque droits et les panses très-rebondies. L'ornement des grandes poteries consiste en un cordon tordu appliqué autour du cou, ou bien en lignes de grossières impressions en creux faites avec le doigt ou avec un corps dur assez irrégulier. Les grands vases sont en pâte très-grossière contenant des grains pierreux ; la terre affecte des teintes grisâtres, rougeâtres et noirâtres. Avec ces grands vases, il y en avait d'autres plus petits, en pâte beaucoup plus fine sans grains, d'une belle couleur noire à superficie

lisse. Parmi les objets en pierre, M. Rabut a trouvé six pièces de diverses natures, plus ou moins aplaties sur deux de leurs surfaces; ce sont des broyeurs, petites meules à mains ou marteaux. On signale aussi deux haches à mains en serpentine, un beau couteau en silex, et un ciseau en serpentine. Les objets en bronze sont une faucille, plusieurs haches à larges ailerons avec oreillette, des épingles à cheveux, et des fibules d'un travail achevé supposant une civilisation déjà très-avancée.

VI

Il existe en Italie un grand nombre d'habitations lacustres, sous le nom de *Terramare* et de *Palafitte*. Les *Terramare*, selon MM. Pellegrino, Strobel et Pigorini [1], sont des accumulations naturelles ou artificielles de terres plus ou moins marneuses, contenant des cendres, du charbon, des débris d'animaux et de végétaux, avec des armes et des ustensiles d'une haute antiquité. Les *Palafittes* sont des constructions sur pilotis analogues à celles de la Suisse. Les animaux qu'on y rencontre sont tous des espèces actuelles et analogues à ceux qui existent dans les habitations

[1] Strobel et Pigorini, *Le Terramare e le Palafitte del Parmense*. Milan, 1864.

lacustres, mais il y a cette remarque à faire qu'en Suisse, dans les stations de l'âge de pierre, les débris d'animaux sauvages sont plus nombreux que ceux d'animaux domestiques : dans les marnières du Parmesan les restes d'animaux sauvages sont, au contraire, très-rares par rapport à ceux d'animaux domestiques. Ne serait-ce pas là un indice que les *Terramare* et les *Palafittes* d'Italie sont plus récents que les habitations lacustres de la Suisse ?

M. Gastaldi a trouvé des instruments de l'âge de pierre dans les marnières de Mercurago, près d'Arona, à Castellazo di Fontanellato, dans le duché de Parme ; des poteries curieuses, près du lac de Garde : à Peschiera, semblable découverte a été faite aussi bien que dans le lac de Varese, par M. G. de Mortillet[1]. Le premier pilotage de l'Émilie fut découvert au couvent de Castione, commune de Borgo-san-Donnino. Les pieux qui ont soutenu les habitations ont la plus grande portion de leur longueur enfouie dans une terre brune tourbeuse, d'un mètre environ de puissance, s'étendant probablement sur deux hectares. La surface supérieure est horizontale ; l'inférieure, au contraire, semble conchoïde et repose sur une argile calcaire-sableuse cendrée. Dans

[1] G. de Mortillet, *Matériaux pour servir à l'histoire positive et philosophique de l'homme*, 1864-1865.

la terre tourbeuse, on rencontre à tous les niveaux des débris d'industrie et des restes organiques divers ; cette terre est recouverte de 2 m. 50 de terramare. Il existait en ce point un bassin d'eau peu profond et peu étendu, dans lequel l'homme a établi des habitations sur pilotis. Le limon de l'étang, mêlé aux débris végétaux rejetés par l'homme, a donné naissance à la terre brune tourbeuse qui, peu à peu, a enveloppé les pilotis et comblé le bassin. Ce lieu a continué d'être habité longtemps après ce comblement, comme le prouve le dépôt de terramare contenant aussi dans toute sa hauteur des débris de l'industrie humaine [1].

[1] Les *Terramare* des collines sont situées sur les sommets ou sur les côtés les plus protégés du vent. Elles sont superficielles presque découvertes, peu étendues, peu puissantes, non stratifiées mais modelées sur les formes de la roche sous-jacente... Dans la plaine, il y a des *Terramare* évidemment stratifiées, nivelées ou presque nivelées, ayant leur surface tout au plus à un mètre au-dessus de la plaine. Elles sont recouvertes simplement de terre végétale ou parfois de transport, leur puissance va jusqu'à deux mètres.

Le plus grand nombre des *Terramare* de la plaine ne sont pas stratifiées ; elles sont parfois superficielles, parfois ensevelies sous des amas de terre, apportés à ce qu'il paraît par l'homme, et se présentent toujours sous forme de mamelons élevés de 2 à 4 mètres au-dessus du niveau de la plaine. Leur base va jusqu'à 4 mètres au-dessus de ce niveau. Leur puissance atteint jusqu'à 6 mètres et leur étendue 4 hectares de superficie. Il y a parfois une apparence de stratification : ce sont des lits de terre de matériaux divers, mais tous irréguliers.

Sur la rive lombarde du lac de Garde, M. le professeur Antonio Stoppani [1] a découvert cinq habitations lacustres : deux à l'île de Garde ou Léchi et trois dans le golfe de San-Felice, au sud-est de Salo. Les pilotis sont fort usés et élèvent à peine leur tête conique ou arrondie au-dessus de la vase. La seule station occidentale de l'île Léchi, la plus abritée des vents, a fourni quelques objets qui permettent de déterminer l'âge de ces habitations. Ce sont plusieurs fragments de poteries avec débris pierreux dans la pâte, et au milieu de divers éclats de silex, un petit couteau très-joli; le tout analogue à ce qui se rencontre au lac Varese.

En Vénétie, dans le lac de Fimon, le niveau d'eau ayant baissé par suite du creusement de deux profonds canaux d'écoulement, M. Paolo Lioy [2] a pu faire des fouilles dans un pré voisin du lac. Les terrains traversés ont été : 1° terre tourbeuse végétale, 0,47 c.; 2° dépôt argileux lacustre postérieur au pilotage, 0,60 c.; 3° couche archéologique, 0,30 c.; 4° ancien fond du lac. Ces fouilles ont mis à jour des pilotis en chêne de 0,20 à 0,30 c. de diamètre. Les sommets brûlés atteignent la terre tourbeuse. On n'y a rencontré aucune trace de métal, mais des objets en

[1] Ant. Stoppani, *Sulle antiche abitazione del lago di Garda.*

[2] P. Lioy, *Le abitazione lacustri nel lago di Fimon.* Venise, 1865.

silex, grès, trachyte et granite. La couche archéologique est composée de restes jetés comme inutiles et par conséquent généralement brisés. Les silex taillés sont des couteaux, des lames, des grattoirs et des pointes de lames semblables aux silex de la plus ancienne époque de la pierre. Parmi les objets en pierre, il y a des hachettes, masses et marteaux en calcaire des environs ; des grès, des serpentines et des basaltes de forme hexagone ; une hache sur laquelle on distingue un creux pratiqué sur la poignée pour y appliquer le doigt. Parmi les os, beaucoup d'omoplates, de côtes et autres ossements, surtout de Cerf, étaient taillés en forme de cuillers, de couteaux, de râcloirs, de poinçons et de polissoirs lisses des deux côtés. Les débris de poterie sont extrêmement nombreux. La pâte est grossière, mêlée de grains de sable, le plus souvent non cuite ou cuite au soleil, de couleur noirâtre, terreuse ou gris de limon.

M. Hochstetter a présenté à l'Académie des sciences de Vienne, dans la séance du 20 octobre 1863, un rapport sur le résultat de ses recherches concernant les habitations sur pilotis des lacs de la Carinthie et de la Carniole. Il a découvert dans quatre lacs de la Carinthie des emplacements avec pieux, débris de poterie, ossements, etc. Dans le milieu du lac de Reutschach, il a pêché des noisettes, des fragments de poterie

et des charbons. A la suite de cette première constatation, M. Ullepitsch a entrepris des fouilles qui lui ont procuré en peu de temps une quantité de poteries noires avec des ornements en zig-zag et des pièces d'argile demi-cuites. Les marais de Luybach, qui ont été autrefois un lac, ont fourni des instruments en corne de Cerf, une pierre trouée et une pirogue.

M. Desor [1] découvrit en Bavière, dans les lacs des environs de Munich, des traces d'habitations lacustres dans lesquelles on découvrit des fragments de poteries, vases à pâte noire imparfaitement cuite, façonnés à la main, mais cependant grossièrement ornés près du bord, tantôt d'une rainure, tantôt d'impressions faites avec le doigt, ou bien d'un cordon façonné également avec l'index et le pouce et appliqué au bord du vase, des débris du Cheval, du Cerf, du Bœuf, du Sanglier et du Loup. La plupart des os et surtout des os longs étaient fendus, circonstance qui rapprocherait ces populations de celles de la Suisse.

Si nous comparons les espèces d'animaux trouvés dans les habitations lacustres de l'Italie avec celles de la Suisse, nous y trouvons une grande similitude. D'après M. Rütimeyer, l'abondance des espèces dans les habitations lacustres suit l'ordre

[1] Desor, *Stations lacustres de la Bavière.* (*Journal de Genève* 19 juin 1864.)

descendant suivant : stations les plus anciennes et les plus petites : Cerf, Porc sauvage, Bœuf, Chien, Mouton ; stations moins anciennes et plus grandes : Bœuf, Porc, Cerf, Mouton, Chèvre. M. Strobel a trouvé pour les marnières du Parmesan, en fait d'abondance, l'ordre suivant : Bœuf, Porc, Cheval, Cerf, Mouton, Chien, Sanglier, Chevreuil, Ane.

L'étude des coquilles, des insectes et des oiseaux des marnières ne nous dénote aucun changement avec les espèces actuelles ; il n'en est pas de même des mammifères. Le Chien a subi une légère modification de forme et s'est subdivisé en une infinité de races. La Chèvre, le Mouton et peut-être encore le Cheval et l'Ane ont augmenté de stature ; au contraire, le Cerf et le Sanglier, au moins dans les contrées de l'Europe où ils vivent encore, ont diminué de taille. Si le Bœuf actuel de Parme dérive du grand Bœuf des marnières, la forme de son crâne et de ses cornes s'est un peu modifiée. Le Porc, le Bœuf et le Mouton des pilotages et des marnières, parmi les races domestiques, le Cerf, le Chevreuil et le Sanglier, parmi les races sauvages, ont disparu du pays : les dernières seulement dans un temps peu éloigné.

Quant aux races domestiques, on en retrouve encore des traces dans le pays des Grisons et dans quelques parties de l'Europe septentrionale. L'Ours qui paraît accidentel dans ces stations ne

se retrouve plus dans l'Apennin voisin. Tous ces animaux ont été détruits directement par l'homme ; il ne reste plus que le Porc-Épic, qui, s'il a vécu dans le Parmesan, s'est actuellement retiré au midi, comme le *Staphylæa pennata*, par suite probablement d'un petit abaissement de température. Toutes les races domestiques des Terramare, sauf peut-être l'Ane, ont été retrouvées dans les stations lacustres de la Suisse, ce qui établirait leur identité et leur contemporanéité. Les objets trouvés sont d'usages domestiques et guerriers, rien ne rappelle le culte ; les magasins de grains, les pavés en terre battue, les meules à moudre, les os et les cornes de Cerf travaillés, montrent que ce n'était pas un lieu de rendez-vous, mais bien un séjour où on se livrait à l'industrie. Pourtant ce n'étaient pas des magasins, car les objets trouvés sont usés et brisés, les comestibles y sont assez rares et au contraire les débris de nourriture y sont abondants.

En Angleterre, dans le comté de Norfolk, à six milles au nord de Thetford, on a trouvé, dans un bassin, des pieux nombreux plantés verticalement, dont l'extrémité supérieure était taillée en pointe, le tout paraissant provenir d'un ancien établissement lacustre. Des indications de constructions analogues ont encore été données sur divers points du Hanovre et de la Hollande.

Dans les lacs de l'Islande seulement, on n'a pas

découvert moins de quarante-six exemples de *Crannonges*. On appelle ainsi des îles artificielles composées de pierres et de terre soutenues par de nombreux pilotis et qui servaient en même temps de forteresses. On y a trouvé une quantité prodigieuse d'ossements qui ont été exploités et employés comme engrais. Leur origine remonte certainement à l'âge de pierre : mais ayant été habités et modifiés par les populations de tous les âges jusqu'au dix-septième siècle, les restes des populations qui s'y sont succédé, s'y trouvent mélangées [1].

VII

Kjökken-möddings du Danemark. — Sur plusieurs points du Danemark, surtout dans le voisinage des fiords, où le ressac est faible, et immédiatement au bord de la mer, à peu de pieds au-dessus du niveau actuel, on trouve des accumulations de coquilles variant en épaisseur de 1 m. à 1 m. 60, quelquefois atteignant 3 mètres, ayant une longueur de plus de 300 mètres et une largeur variable entre 50 et 60 mètres, sans stratification régulière. Çà et là on voit ces accumulations

[1] D'Archiac, *Cours de paléontologie stratigraphique*, t. II, p. 445. Paris, 1864.

disposées circulairement autour d'un point central vide qui paraît avoir servi de lieu d'habitation. Ce ne sont point des bancs coquilliers naturels, dénotant une plus grande hauteur des eaux d'autrefois. On n'y trouve que peu d'espèces, mais elles sont toutes à l'état adulte; ce sont des espèces qui ne vivaient pas ensemble à la même profondeur, et elles sont mélangées d'os brisés, d'instruments grossiers de pierre, de poteries primitives, de charbons et de cendres. On pense que ces amas sont en réalité les restes de mollusques et d'autres animaux dont se nourrissaient les premiers habitants du pays; ce qui est démontré surtout par les débris d'industrie grossière qu'on y trouve disséminés. Ces amas ont reçu le nom de *Kjökken-möddings* (*Kjökken*, qui veut dire cuisine, et *möddings*, rebuts, restes, ordure).

On a trouvé, répandus dans toute leur masse, des couteaux en silex, des hachettes et autres instruments de pierre, de corne et d'os, avec des fragments de poterie grossière, le tout mêlé à du bois carbonisé; mais jamais aucun instrument de bronze et encore moins de fer. Les hachettes et les couteaux ont été aiguisés par le frottement, et, sous ce rapport, sont moins grossiers que ceux d'une date plus ancienne, associés en France à des ossements de mammifères d'espèces perdues. Si nous considérons les espèces d'animaux qu'on

y rencontre, nous trouverons une preuve évidente de l'antiquité de ces dépôts. Ce ne sont, il est vrai, que des espèces vivantes, mais l'*Ostræa edulis* qu'on y trouve, a toute sa taille, tandis que la même espèce ne peut vivre maintenant dans les eaux saumâtres de la Baltique que près de son entrée. On peut en dire autant du *Cardium edule*, du *Mytilus edulis*, de la *Littorina littorea*, qu'on trouve en grand nombre avec la grande taille qu'elles atteignent ordinairement dans l'Océan. Il existe aussi des os de poissons assez fréquents, ainsi que d'oiseaux terrestres et aquatiques, en particulier du Pingouin, maintenant éteint en Europe. Il n'y a point de restes d'Eléphants, ni de Rhinocéros ou d'autres espèces éteintes, si ce n'est ceux du Bœuf sauvage. Avec ces restes, il y a aussi des ossements de Cerfs, de Chevreuils, de Sangliers ; ceux du Castor, éteint dans le pays, et ceux de Phoques y sont également fréquents. Le Chien aurait été le seul animal à l'état de domesticité chez ces peuplades primitives. Les os longs des mammifères sont brisés, comme s'ils l'avaient été par un instrument, dans le but d'extraire la moelle : les parties cartilagineuses ont toutes été rongées, comme elles l'eussent été par un Chien. On n'a découvert jusqu'à présent aucune espèce de céréales, ni autre indice de connaissances agricoles chez ces peuplades : les seuls restes des monticules sont des morceaux de bois brûlés et

une certaine substance carbonisée rapportée par le docteur Forchammer au *Zostera maritima*.

VIII

Les tourbières du Danemark confirment les conclusions qu'on peut tirer de l'étude des débris de cuisine. Outre les marais tourbeux ordinaires, qui se sont formés dans les parties basses et humides des vallées, ainsi que ceux des parties plus élevées qu'on rencontre sur les plaines et qui sont toutes formées de mousses, on trouve en Danemark de petites tourbières appelées marais d'arbres (*Skormoses*), qui ont rempli de profondes dépressions dans les sédiments quaternaires. Elles ont jusqu'à 10 mètres de profondeur et même davantage; les arbres qui croissaient sur leurs bords tombaient dans les marais, s'y accumulaient de manière que leurs têtes étaient plus ou moins régulièrement tournées vers le centre et les pieds vers la circonférence. Le fond ou centre des skormoses est une couche argileuse que recouvre un lit de tourbe de 0,50 à 1,25 c. d'épaisseur, formant avec l'eau une sorte de bouillie. C'est la tourbe amorphe de M. Steenstrup. On y trouve parfois des lits d'infusoires siliceux ou de tuf calcaire en quelque sorte subordonnés. Puis vient un lit de tourbe de 1 mètre à 1 m. 30 composé

d'*Hypnum* et de troncs de Pins qui ont vécu sur place, mal venus, mais nombreux, et dont on distingue deux ou trois lits superposés.

Aux *Sphagnum* et aux *Hypnum* ont succédé les Bruyères, au fur et à mesure que le sol s'élevait et se desséchait : puis les Pins ont été remplacés d'abord par les Bouleaux, et ceux-ci par des Aulnes et des Noisetiers; le tout formant une sorte de clayonnage naturel, lorsque le marais a peu d'étendue. On estime, dit M. d'Archiac [1], que cette formation a dû exiger environ 40,000 ans, mais peut-être, serait-ce tout aussi bien 6,000 ou 8,000 ans, car c'est un chronomètre dont l'exactitude est peu appréciable. La partie extérieure ou forestière des skormoses offre une composition un peu différente de celle du centre; au-dessus du dépôt argileux du fond sont des troncs de Pins couchés, d'une végétation magnifique, très-rapprochés les uns des autres. Ces Pins sont de l'espèce actuelle, mais qui n'existe plus dans le pays ; ils ont jusqu'à trois pieds d'épaisseur. Le Pin ne croît plus dans le Danemark, il n'y a même jamais existé dans les temps historiques. Les Pins disparurent et les Chênes vécurent à leur place; c'est le Chêne rouvre (*Quercus robur sessiliflora*), un fort bel arbre de quatre pieds de diamètre, et qui a de même aujourd'hui disparu presque entièrement en

[1] *Cours de paléontologie stratigraphique*, t. II, p. 132.

Danemark. Dans la partie supérieure du dépôt apparaît une autre variété de Chêne désignée sous le nom de *Quercus pedunculatus*, accompagné du Bouleau verruqueux, du Noisetier (*Corylus avellana*) et de l'Aulne. C'est aujourd'hui le Hêtre qui constitue les forêts danoises, et il fait complétement défaut à la surface des tourbières.

Ainsi, depuis l'époque quaternaire, ce pays nous offre trois végétations arborescentes successives et distinctes; la plus ancienne, celle des Pins; la seconde, celle des Chênes; et la troisième, celle des Hêtres. Ces modifications, en apparence si profondes, se sont cependant produites sans aucun cataclysme, sans aucun changement apparent de quelque importance dans les conditions du pays. Le climat n'en a point éprouvé non plus de bien sensible, puisque toutes les coquilles marines des Kjökken-möddings et les coquilles fluviatiles et terrestres des tourbières sont identiques avec celles qui vivent encore dans le pays [1].

L'ancienneté probable des premiers restes humains dans les tourbières du Danemark et dans les débris de cuisine ne saurait, selon M. Lyell [2], s'évaluer en siècles, avec quelques chances d'exactitude. Car, tout d'abord, en ne reculant que jusqu'à l'âge de bronze, nous nous trouvons déjà

[1] Carle Vogt, *Leçons sur l'homme*, p. 440.
[2] *Ancienneté de l'homme*, p. 16.

hors des limites de l'histoire ou même de la tradition. Au temps des Romains, les îles du Danemark étaient, comme à présent, couvertes de magnifiques forêts de Hêtres. Nulle part au monde, cet arbre ne fleurit d'une façon plus splendide qu'en Danemark, et dix-huit siècles semblent n'avoir eu aucune influence sur le caractère de la végétation des forêts. Dans la période qui précède celle de bronze, il n'y a point de Hêtres, ou tout au plus quelques individus isolés, le pays étant alors couvert de Chênes. Dans l'âge de pierre, au contraire, le Pin d'Ecosse dominait, et déjà ces vieilles forêts étaient habitées par l'homme. On ne peut faire que de vagues conjectures sur le nombre des générations de chaque espèce d'arbres qui fleurirent successivement avant que le Pin fût remplacé par le Hêtre, mais le minimum du temps nécessaire à la formation de cette quantité de tourbe peut aller à 4,000 ans, si l'on s'en rapporte à l'estimation de Steenstrup : ainsi la date de la fin des monticules de coquilles correspondrait à celle du commencement des plus anciens niveaux de la tourbe, ou à la première partie de l'âge de pierre, tel qu'on le connaît en Danemark.

M. Worsaë, considérant que les haches trouvées en France dans les dépôts de transport de la vallée de la Somme, en Angleterre et ailleurs dans les gisements analogues, doivent appartenir au

terrain quaternaire, est disposé à admettre *deux âges de pierre :* l'un antérieur aux terrains diluviens, et l'autre postérieur, opinion que tous les faits acquis depuis à la science semblent rendre certaine. En effet, aucune arme danoise en silex ne ressemble aux plus anciennes formes du pays et des dépôts que nous venons de citer ; et il est certain, d'un autre côté, que les kjökken-möddings sont postérieurs au grand phénomène erratique du centre et du nord de l'Europe, sans quoi ils auraient été détruits pour la plupart, et ce qui en resterait porterait des traces évidentes de ce phénomène. Néanmoins, les kjökken-möddings sont d'une très-haute antiquité ; ils offrent les plus anciennes traces de l'homme dans le pays, et l'on n'y rencontre aucun débris de Rhinocéros, ni d'Eléphant avec les restes d'industrie humaine, circonstance qui tend encore à distinguer les deux âges de pierre.

Nous aurions voulu nous occuper ici des ouvrages en terre de l'Amérique du Nord, de la formation du delta du Mississipi, des anciens *tumuli* de la vallée de l'Ohio, des anciens restes humains dans les récifs de coraux de la Floride, du delta et de la plaine d'alluvion du Nil ; nous aurions trouvé certainement des renseignements utiles pour soupçonner l'époque et l'antiquité de l'apparition de l'homme sur la terre, mais cette étude nous entraînerait trop loin, et dans les appréciations des

auteurs, il existe trop de vague et d'indécision; trop d'hypothèses ont été soulevées, trop d'exagérations se sont glissées dans les conclusions. Il nous semble qu'en évaluant approximativement le temps qu'il a fallu pour la formation de ces dépôts, et en particulier pour expliquer les deltas du Mississipi et du Nil, on n'a pas assez tenu compte des conditions exceptionnelles de la formation de ces dépôts; et en voulant appliquer d'une manière trop rigoureuse la théorie des causes actuelles, on a cédé beaucoup aux entraînements de l'exagération.

Nous ne pouvons cependant nous empêcher de parler de la formation de la tourbe actuelle; elle a été étudiée depuis bien longtemps, et nous avons à ce sujet des données sûres et certaines, qui pourront nous servir à évaluer la distance approximative du temps qui nous sépare de la fin de la période quaternaire.

IX

Formation de la tourbe. — Dans les parties basses des plaines et des plateaux, dans le fond de certaines anfractuosités des flancs des montagnes, il existe des amas plus ou moins considérables d'une substance noire et charbonneuse, brûlant avec une odeur empyreumatique et lais-

sant beaucoup de cendres pour résidu. Cette substance, connue sous le nom de *tourbe*, se forme encore sous nos yeux à la surface de la terre, en sorte que son mode de formation a pu être parfaitement étudié. Dans les parties supérieures d'une masse de tourbe, on remarque des racines, des tiges minces et des feuilles : provenant de végétaux herbacés, marécageux dans les tourbes des lieux bas ; de mousses, de gramens, de lichens, etc., dans les lieux élevés.

Dans les couches de tourbe les plus superficielles, les végétaux sont à peine décomposés ; à mesure que l'on s'enfonce, la décomposition augmente de plus en plus, jusqu'à ce qu'on arrive à une masse noire, compacte, exploitée comme combustible, renfermant cependant encore des fragments de végétaux très-reconnaissables, des feuilles, des branches, et même des troncs entiers qui n'ont éprouvé qu'un commencement de décomposition. Certains dépôts tourbeux atteignent jusqu'à 18 mètres d'épaisseur, tandis que d'autres n'ont que quelques centimètres ; les uns sont presque à l'état de charbon, les autres montrent encore tous les caractères des végétaux qui les constituent. Leur formation est en général plus lente dans les marais que sur les montagnes, et les tourbes lacustres doivent remonter à une plus haute antiquité, probablement jusqu'à la retraite des eaux diluviennes.

D'après un certain nombre d'exemples étudiés attentivement, on a pu admettre que la croissance première de la tourbe était rarement moindre de 0,64 c. par siècle et que souvent elle a pu atteindre le double, ou 1 m. 28 c. La tourbe, après avoir été exploitée, se reproduit certainement, mais d'une manière variable, suivant les lieux, et dans un laps de temps sur la durée duquel on n'a pas encore de données bien positives. Dans les tourbières de la vallée supérieure de la Somme, on estime qu'il fallait un siècle pour la reproduction d'une couche de 1 m. 30 c., ce qui donnerait 13 millimètres par an. En prenant cette moyenne pour base, il serait très-facile de connaître approximativement l'âge des tourbières, en tenant compte toutefois du tassement et de la décomposition des couches inférieures.

Les tourbes ont deux modes de formation bien distincts, suivant la position des lieux où elles se trouvent. 1° Les eaux amassées dans les lieux bas nourrissent une quantité très-grande de végétaux, d'une substance pulpeuse, tendre et spongieuse, et par conséquent d'une décomposition très-facile; mais cependant, certains de ces végétaux contiennent une assez grande proportion de fibres ligneuses qui, comme on le sait, se conservent fort longtemps sous l'eau, c'est-à-dire résistent le mieux à l'action décomposante des agents extérieurs; elles constituent réellement la tourbe,

sans quoi le résultat de l'altération serait, comme à l'air libre, de l'humus ou du terreau. La tourbe est donc composée de la partie ligneuse des végétaux, dont la fermentation et par conséquent la décomposition sont retardées par la présence et la température du liquide dans lequel ils sont plongés. Ces végétaux, mourant en partie dans l'hiver, tombent au fond de l'eau, où ils vont former une couche mince ; l'année suivante, une nouvelle couche vient s'ajouter à celle-ci ; et ces végétaux se trouvant soumis aux lois des décompositions chimiques plus ou moins actives, il en résulte une matière d'autant plus compacte et homogène, qu'elle est déposée depuis plus longtemps. Les tourbes de cette première espèce sont très-communes dans les lieux bas et marécageux. Il en existe beaucoup dans les vallées profondes et même dans les vallées comprises entre des collines, comme sur les rives de la Somme, etc., où elles sont exploitées de temps immémorial.

2° Dans les dépressions des montagnes et sur les plateaux, le séjour des eaux pluviales, celui des neiges, joint aux variations de température, font périr les végétaux ; après les frimas, une nouvelle pousse couvre le sol de végétaux qui périssent l'hiver suivant : en sorte qu'il se forme de cette manière, après un temps plus ou moins long, des couches de tourbe assez considérables, dans les lieux où il n'y a pas d'amas d'eau per-

manents. Les Vosges, le Jura, les Cévennes, etc., présentent une quantité considérable de tourbières.

Il existe donc deux espèces de tourbe, l'une qui se forme dans l'eau et l'autre dans l'air. Lorsque les eaux entraînent dans les marais tourbeux les débris de roches, elles y déposent une couche d'alluvion, et le phénomène pouvant se reproduire par intervalle pendant la formation d'une masse de tourbe, il en résultera un dépôt stratifié, composé de roches arénacées ou calcaires et de couches charbonneuses. Les restes organiques, outre les végétaux qui composent exclusivement la tourbe, sont extrêmement nombreux et appartiennent tous à l'époque actuelle. On a retiré des ossements de Cerf ordinaire, de *Megaceros hibernicus*, de Chevreuil, de Sanglier, de Bœuf, etc.

Dans une tourbière des environs de Saint-Simon (Aisne), vallée de la Somme, j'ai recueilli un certain nombre d'ossements appartenant aux espèces suivantes : le côté droit entier du maxillaire inférieur d'une Loutre, plusieurs têtes et un grand nombre d'ossements du *Castor fiber*, une tête d'*Arvicola*, plusieurs ossements de *Sus scrofa ferus*, une tête complète de *Cervus elaphus*, une tête et des ossements nombreux du Bœuf ordinaire, plusieurs ossements d'un gros oiseau de la famille des échassiers, etc. Tous ces ossements étaient ensevelis à près de 10 mètres de profon-

deur, en contact avec la craie. A la même profondeur j'ai recueilli, avec ces débris, plusieurs petits vases de forme circulaire en terre grise cuite au soleil. L'un de ces vases est entier et à bords tranchants ; il est revêtu intérieurement et extérieurement d'une couche épidermique noire d'un millimètre d'épaisseur, sans aucune apparence de vernis. Le diamètre du fond extérieurement est de 0^m 044, intérieurement 0^m 024 ; diamètre entre les bords extérieurs 0^m 071, hauteur 0^m 043.

Trois canots ressemblant parfaitement aux pirogues des sauvages ont été trouvés, en Angleterre, dans les tourbes du Lancashire. Les découvertes les plus intéressantes que l'on ait faites, sont celles d'armes en silex taillés, non polis, et ressemblant assez grossièrement aux silex taillés du *diluvium;* mais les caractères qu'ils présentent indiquent assurément une origine plus récente. M. Boucher de Perthes a extrait de la tourbe des environs d'Abbeville un très-grand nombre de ces silex de toute forme, haches, couteaux, pointes de flèches, etc. Ce fait est important à noter, pour constater chronométriquement l'ancienneté des tourbières, et permet d'établir une contemporanéité presque exacte entre ce commencement des tourbières, les habitations lacustres de la Suisse et les kjökkenmöddings.

X

Nous ne pouvons, il est vrai, supputer chronologiquement l'époque de l'ancienneté des cavernes postdiluviennes, nous ne pouvons que la soupçonner ; et l'on s'accorde assez généralement à reconnaître que ces grottes ont été habitées ou visitées par l'homme à une époque immédiatement antérieure aux habitations lacustres. Nous avons vu que les géologues s'appuient sur les rapports et les différences qui existent dans les débris organiques trouvés dans ces différents dépôts. Par conséquent, si on attribue aux habitations lacustres une antiquité de 5,000 à 7,000 ans, on devra, sans témérité et sans exagération, attribuer aux cavernes postdiluviennes une antiquité plus grande. D'un autre côté, un grand nombre de géologues regardent les débris de cuisine du Danemark comme contemporains, ou à peu près, des habitations lacustres, et si l'on donne à la formation centrale des skormoses, ou marais tourbeux, une moyenne de 4 à 6,000 ans, on trouve une concordance qui n'est pas improbable. Si nous admettons pour l'accroissement des tourbières une moyenne de 0^m 64 par siècle, nous aurons pour le commencement des tourbières, qui ont jusqu'à 18 mètres d'épaisseur, une

antiquité de 24 siècles. Mais, afin de nous rapprocher plus près de la vérité, nous devons tenir compte de la décomposition et du tassement des couches inférieures, et ce n'est pas trop d'ajouter un tiers en plus, ce qui nous donne un total de 3,200 ans; de sorte que nous pouvons, sans crainte d'être accusé d'exagération, attribuer à l'ancienneté de nos tourbières 3,000 ou 4,000 ans. Cela nous rapproche beaucoup de l'époque des habitations lacustres et des kjökken-möddings. Les tourbières auraient donc suivi immédiatement cette période. Nous sommes confirmé dans cette opinion, si nous comparons les débris organiques et les restes d'industrie humaine, silex taillés, vases, poteries, etc., qui ont un grand nombre de rapports entre eux.

« Quelques archéologues et géologues, dit M. Lyell [1], ont essayé d'arriver à des dates précises et d'évaluer exactement l'ancienneté minimum que l'on peut assigner au dernier âge de la pierre. Ces calculs ont été fondés, tantôt sur les changements de niveaux du sol, tantôt sur l'accroissement de la tourbe dans les tourbières danoises, tantôt enfin sur la transformation en sol émergé d'une certaine surface d'eau, grâce aux alluvions des cours d'eau, depuis l'abandon de certains cantonnements lacustres de la Suisse.

[1] *Ancienneté de l'homme*, p. 393.

On s'est encore appuyé sur la distribution géographique et la prédominance de certaines espèces actuelles d'animaux et de plantes, ainsi que sur les traces du progrès de la civilisation humaine, et on a cherché à s'en servir pour estimer la durée des périodes de pierre et de bronze.

« M. Morlot a calculé l'antiquité probable de trois sols végétaux superposés, traversés et mis à jour à différentes profondeurs dans le delta de la Tinière, et dont chacun contenait des os humains ou des objets de l'industrie humaine appartenant respectivement à l'époque romaine, à celle de bronze et au dernier âge de pierre. D'après son estimation, on doit attribuer une antiquité d'au moins 7,000 ans aux plus anciens de ces débris, et pourtant il les regarde comme étant d'une date bien postérieure au temps où le Mammouth et d'autres mammifères éteints prospéraient en même temps que l'homme en Europe. De pareilles supputations, de pareilles évaluations des temps passés, doivent n'être regardées, dans l'état actuel de nos connaissances, que comme des tentatives dont les résultats ont besoin d'être confirmés par le plus grand ensemble possible de preuves. »

C'est aussi le parti que la prudence nous conseille de prendre ; c'est pourquoi nous regardons comme entachée d'une exagération systématique et ne reposant sur aucune base solide, la date de

150,000 ans, donnée par M. Carle Vogt, pour la formation du bassin du Mississipi. Qu'il nous soit permis, en passant, de regretter que dans ses *Leçons sur l'homme,* cet auteur, l'un des panthéistes les plus avancés parmi les naturalistes allemands, nous ait donné l'occasion de nous défier de ses conclusions hasardées. Ses *Leçons sur l'homme* sont une œuvre sérieuse et savante dans laquelle M. C. Vogt a fait preuve de grandes connaissances et d'une grande puissance de déduction; mais, malheureusement, il est regrettable qu'il ait trop sacrifié à l'esprit d'antipathie religieuse, qui l'a poussé aveuglément à des conclusions exagérées, arbitraires et trop souvent erronées.

CONCLUSION

Accord de la science et de la révélation.

I

Si nous avons donné l'explication et la description des terrains postérieurs au *diluvium*, c'est dans le but de concilier la science avec la religion. Il nous semble, en effet, que dans les discussions scientifiques, la première loi est d'exposer les faits avec loyauté et avec franchise ; c'est ce que nous avons fait. Nous n'avons, dans l'étude du terrain quaternaire, dissimulé ni affaibli aucune preuve, et dans l'étude des terrains plus récents, nous avons suivi la même règle. Si l'on devait nous faire un reproche, ce serait d'avoir plutôt une tendance à admettre les explications de la science ; nous ne nous en défendons pas, car notre conviction est grande en l'accord de la science et de la foi. Nous avons sacrifié avec empressement les préjugés, les systèmes préconçus, les opinions séculaires qui n'avaient aucun fondement solide ou n'étaient admises que par la

routine touchant l'époque de l'apparition de l'homme sur la terre. Et, en écrivant ces paroles dans un certain sens, qu'il est important de ne pas exagérer au delà de notre pensée, nous ne craignons pas d'avouer que nous avons fait à la science une large part dans notre explication des faits diluviens. Est-ce que la religion peut avoir quelque chose à craindre de la véritable science? Est-ce que toutes deux, la Bible et la nature, ne se donnent pas mutuellement la main en toutes choses? La science et les faits ne sont-ils pas établis par Dieu, n'a-t-il pas aussi révélé la Religion? Or, deux choses qui viennent de Dieu peuvent-elles être en contradiction? La raison de la science n'est-elle pas de conduire l'homme directement à Dieu? *Et mundum tradidit disputationi eorum.* (*Eccl.*, III, 11.) Il a livré le monde à nos investigations, afin que nous puissions le découvrir, et de là reporter notre esprit à lui. C'est pourquoi Bacon a pu s'écrier avec une admirable vérité : « Une philosophie superficielle peut engendrer l'athéisme, mais une philosophie profonde conduit à la religion. » *Leves gustus in philosophiâ movere posse ad atheismum, sed pleniores haustus ad religionem reducere.* (*De augmento scientiarum*, liv. Ier.) Si les faits parlent, si les faits bien étudiés nous amènent à des déductions contraires aux idées admises jusqu'ici, quelque enracinées qu'elles soient, dès l'instant qu'il est prouvé que ces opinions

sont erronées, serons-nous obligés de nous soumettre à des interprétations arbitraires dans l'explication des faits naturels qui ne touchent ni de près ni de loin, ni directement ni indirectement à la religion ? Les faits ont leur logique stricte et rigoureuse ; dès lors qu'ils parlent, il faut bien en tenir compte.

II

Si nous voulons résumer l'ensemble des questions que nous venons de traiter, nous admettrons les conclusions suivantes :

Il est évident, d'après les faits, qu'il y eut, après la formation quaternaire, une époque antéhistorique dont nous n'avons aucun souvenir dans les annales des nations. Des peuplades primitives ont habité la terre et y firent un séjour d'une durée inconnue, mais assurément assez longue, comme le prouve l'épaisseur des sédiments, où leurs restes existent avec des traces de leur industrie.

Il est certain que ces peuplades, quel qu'ait été le degré de leur civilisation, ne connaissaient pas l'usage du bronze ou du fer, puisque dans toutes les localités où elles ont vécu, on n'en a découvert aucun indice. Ce fut donc postérieurement et dans les âges suivants que les hommes connurent les métaux.

Il est certain qu'à l'époque des peuplades lacustres et de l'âge de pierre postérieur au terrain quaternaire, une faune différente de celle des temps précédents et se rapprochant de la faune actuelle, existait dans l'Europe et dans les autres contrées où ces stations furent observées. Plus tard même, quelques-unes des espèces animales, comme le Renne, etc., disparurent des contrées où on les avait trouvées en abondance. Or, pour que ces phénomènes aient pu avoir lieu aussi complétement, il a fallu nécessairement un temps assez prolongé. Est-ce à dire que nous admettions, avec un certain nombre de naturalistes, que l'homme de cette époque était réduit, sur toute la surface du globe, à l'état complétement sauvage, à la condition de brute : que nous devions croire qu'il ne différait pas de l'animal, et que ce ne fut qu'insensiblement que son intelligence se développa, dans un espace de temps si démesurément long, qu'il paraît fabuleux? A Dieu ne plaise, cela ne nous semblerait pas absolument vrai. L'homme, bien qu'il ait subi, au moment de la chute originelle, une dégradation morale aussi bien que physique, a toujours eu cependant une intelligence relativement développée, et il y a toujours eu, entre lui et l'animal, un immense hiatus, que rien ne saurait combler[1]. Il nous sem-

[1] Voir l'appendice, *L'Homme et le Singe.*

ble que l'on doit tenir compte des conditions dans lesquelles il pouvait se trouver; les occasions seules lui fournirent ou lui refusèrent les moyens d'activer et de développer cette intelligence dont il avait le germe en lui.

Que l'on suppose une famille quittant une nation très-avancée en civilisation, pour être jetée sur une île déserte dans des conditions défavorables, et n'ayant aucun des secours nécessaires au développement de ses facultés intellectuelles, elle se trouvera réduite à se servir de tous les objets qui se trouveront à sa portée. Dans l'impossibilité de travailler les métaux, ou même, n'ayant pas découvert les mines métalliques, elle usera nécessairement, pour son industrie, et pour satisfaire aux premières exigences de la vie, des seuls moyens qui seront en son pouvoir, les silex taillés, les poteries grossières. Les descendants emploieront les mêmes procédés jusqu'à ce qu'ils se trouvent dans des circonstances plus favorables. Si plus tard on découvre les restes de leur industrie, devra-t-on tirer cette conclusion générale que toute la race humaine était uniformément, à cette époque, à l'état sauvage et primitif? Cette manière de conclure nous semble illogique et hasardée. Et pour appliquer ce raisonnement à la question antéhistorique qui nous occupe, est-ce à dire que, dans d'autres contrées où l'homme se trouvait dans des conditions meilleures, la civi-

lisation n'était pas plus avancée et ne faisait pas plus de progrès? Qui oserait soutenir absolument cette conclusion? Il faudrait, pour cela, connaître parfaitement toute la terre, et avoir exploré surtout les contrées où la tradition historique place le berceau du genre humain; on y découvrirait probablement des restes de civilisation et même d'une civilisation très-avancée, comme semblent le prouver toutes les découvertes que l'on fait chaque jour en Egypte et dans les environs de Ninive et de Babylone. Ce fait n'empêcherait pas qu'à la même époque, il n'existât des peuplades grossières dont la civilisation était comparativement très-arriérée. De nos jours, au siècle des lumières, malgré notre brillante civilisation, n'existe-t-il pas cependant des peuplades sauvages et déshéritées de tout moyen de progrès? Placez-les dans d'autres conditions, qui oserait dire qu'elles ne se développeront pas avec la plus grande rapidité? Il serait donc absolument illogique de supposer l'homme, d'abord à l'état sauvage et voisin de la brute, mettant un temps immensément prolongé pour se perfectionner et développer son intelligence; ce serait gratuitement et sans preuves réduire l'homme aux seules forces naturelles et nier absolument l'action de la divinité sur lui. L'avenir seul pourra éclaircir les ténèbres qui planent sur cette question.

III

Nous avons fixé plus haut une moyenne d'antiquité de 6,000 à 8,000 ans pour la formation de la tourbe et pour les habitations lacustres ; mais nous ne saurions attribuer de date aux cavernes du Renne et aux grottes à ossements postdiluviennes, les documents nous manquent. Cependant, d'après l'examen des faits, on doit placer cette époque après la période quaternaire et au commencement de la période actuelle ; et, ce qu'il y a de certain, c'est que, de quelque manière que l'on cherche à expliquer les faits, la période du Renne a précédé les habitations lacustres. Si cette opinion semble, de prime abord, en opposition avec la chronologie sacrée, les faits les plus évidents nous prouvent qu'il a fallu pour leur accomplissement une durée plus grande que les chronologistes ne l'ont admis. Si nous avons aussi établi une large moyenne pour la formation de la tourbe, des habitations lacustres, et le remplissage des cavernes postdiluviennes, il ne faut pas croire que nous soyons tombé dans l'exagération systématique. Il suffit de se rappeler que ces trois formations sont très-distinctes. Si elles peuvent avoir été contemporaines en certains points, leur contemporanéité a été en quelque sorte suc-

cessive, s'il m'est permis de parler de la sorte. Je m'explique ; dans les grottes de Massat, de Finale, de Lourdes, des Eyzies, etc., on trouve bien les espèces actuelles d'animaux, tels que, Cheval, Sanglier, Cerf, Bœuf, Chamois, Renard, Loup, etc., qui existent également dans les habitations lacustres de la Suisse, dans les kjökkenmöddings et dans la tourbe, mais on y découvre aussi le Renne (*Cervus tarandus*), etc., qui a disparu dans les autres dépôts et qui termine un âge plus ancien. Dans les mêmes cavernes, les espèces domestiques sont peu nombreuses et n'existent pour ainsi dire que comme exception ; elles sont au contraire beaucoup plus multipliées dans les autres dépôts et augmentent dans la tourbe ; on doit donc établir des successions. D'un autre côté, les espèces animales communes à ces dépôts, les silex taillés et les débris d'industrie humaine, ne permettent pas d'en faire des périodes distinctes et les relient l'une à l'autre. Il faut donc les considérer comme des parties successives de la même période, qui ont pu se précéder dans l'origine, mais dont chacune se continuait lorsqu'une autre commençait à se former. Il nous a fallu tenir compte aussi de l'influence des causes spéciales et locales, qui ont pu agir dans des conditions particulières que l'état actuel de la science ne permet pas d'établir complétement.

IV

On a dit bien longtemps : Si le déluge avait existé, on devrait retrouver des traces des anciens hommes, des hommes antédiluviens. Pendant nombre d'années, les ténèbres existèrent sur les origines de la terre, et ce n'est guère que depuis un siècle environ que l'étude du globe a été sérieusement et consciencieusement entreprise. On étudia, non plus avec cette méthode d'induction faussement appelée philosophique, qui consiste à établir d'abord un système préconçu, à lui rapporter et à faire plier tous les faits devant lui : système qui infailliblement devait aboutir à des erreurs et à des absurdités ; mais avec cette méthode d'investigation et de recherche, qui consiste à examiner et à constater les faits, et à ne tirer des conséquences que quand ces faits auront été constamment et universellement reconnus identiques partout. C'est alors que la géologie, ou l'étude de la terre, put être regardée comme une science véritable et incontestable, reposant sur l'étude approfondie des faits explorés avec soin. Prenant donc la science sous ce point de vue, et armé de son flambeau, nous avons recherché si les faits naturels prouvaient la réalité du déluge mosaïque, et s'il était

possible d'en retrouver les traces à la surface du globe.

Les faits que nous avons rapportés nous ont amené à cette conclusion rigoureuse, que, sur toute la terre et dans toutes les parties du globe, il existait un terrain de transport appelé diluvium, dont la formation ne saurait remonter au-delà de la période quaternaire. Voilà donc un fait établi universellement et un premier élément de preuve. Il est important aussi que nous trouvions dans le diluvium gris des êtres organisés, identiques ou analogues aux espèces actuellement vivantes; cette preuve ne nous manque pas. En effet, les débris d'animaux, et surtout ceux de mammifères, appartiennent à des êtres qui, dans la succession animale, ont apparu les derniers, et dont la plupart se rapprochent des espèces actuelles : on en chercherait vainement dans les terrains inférieurs. Ce sont des animaux exclusivement propres à la période quaternaire, tels que : *Elephas primigenius, E. antiquus, Rhinoceros tichorhinus, Equus fossilis, Ursus spelæus, Hyæna spelæa, Megaceros hibernicus, Bos primigenius, Cervus tarandus,* etc. Chose remarquable, les genres auxquels ces animaux ont appartenu, vivent tous de nos jours ; les espèces seules ont disparu, à l'exception de quelques-unes, ou ont été modifiées. C'est donc là une preuve de l'apparition récente de ces espèces, de leur relation immédiate avec la faune

actuelle, et de l'âge relativement moderne du dépôt diluvien et des cavernes à ossements qui lui sont contemporaines.

Il est indispensable aussi, pour compléter notre conclusion, que nous retrouvions dans les terrains diluviens des traces de l'existence de l'homme. Or, nous avons vu que dans le diluvium gris et dans les cavernes à ossements, on rencontre en abondance des silex taillés de main d'homme et des ossements humains. L'évidence est complète, et nous pouvons hardiment conclure que l'homme est contemporain des grands pachydermes, des ruminants et des carnassiers diluviens ; qu'il a vécu avant la déposition du diluvium, et que lui aussi a été victime d'une inondation, d'un envahissement des eaux, dont l'effet s'est fait ressentir sur tout le globe.

Or, Moïse nous dit-il autre chose, sinon qu'il fut à l'origine des temps une époque où l'homme a été surpris par une inondation qui a envahi toute la terre?

V

Il nous reste à élucider quelques difficultés d'interprétation, difficultés secondaires, selon nous, et qui ne peuvent ébranler notre foi de catholique en la parole révélée de Dieu. Il ne faut pas rapetisser la divinité à la petitesse de nos vues

bornées et étroites : Dieu n'a pas eu besoin de l'homme pour créer le monde, il saura bien se passer de ses conseils et de ses interprétations mesquines ou systématiques pour faire triompher la vérité de sa parole. Elevons donc nos pensées plus haut, agrandissons notre intelligence, et, sans trop nous préoccuper de ces détails secondaires, ne recherchons dans nos études comparatives que l'accord des grands faits largement interprétés ; nous pouvons avoir l'assurance que jamais la parole de Dieu ne sera en contradiction avec la science véritable, dépouillée de toute influence hétérogène. Ces difficultés, nous les avons abordées franchement et nous devons les résumer :

Plusieurs théologiens anciens et modernes ont généralement pensé que le livre de Moïse devait être interprété dans le sens de la lettre, même dans les choses qui n'ont aucun rapport au dogme ou à la morale ; on a donc toujours admis implicitement la chronologie biblique, comme étant presque de foi, de sorte que l'accord semble impossible entre la science et la religion. Cette méthode pouvait être prudente à l'époque où la science n'existait pas, ou lorsqu'elle était à l'état d'enfance. En présence de mille systèmes contradictoires qui tous, en dernière analyse, aboutissaient à l'absurdité, la réserve était nécessaire et même obligatoire. Comment, en effet, expliquer des faits que l'on ne connaît pas, et dont on

ne soupçonne pas même l'existence ? Aujourd'hui, grâce au progrès des sciences et à cet esprit d'investigation qui, de jour en jour, pousse l'homme à rechercher les causes des faits qu'il a complétement et scrupuleusement étudiés, un tel système d'interprétation arbitraire et bornée, bien que rendu respectable par l'antique tradition, n'est plus admissible et ne peut que nuire à la religion, en faisant douter de la bonne foi et de la science des interprétateurs. Dès que la foi et l'inspiration divine touchant les matières de dogme et de morale sont hors de discussion, il nous semble qu'une interprétation large des faits naturels, qui s'accorderait avec la parole de Moïse inspirée de Dieu, répondrait au besoin de l'époque, et contribuerait à l'affermissement de la foi dans les cœurs et à l'union intime de la science et de la religion. Selon l'expression d'un savant évêque, qui lui-même a étudié sérieusement ces matières : « Si ce système d'interprétation était accepté par l'opinion dans le clergé, il délivrerait l'herméneutique catholique de l'étroitesse qui l'étouffe et la livre désarmée à ses ennemis. »

VI

L'étude consciencieuse des faits géologiques nous oppose deux difficultés principales : Il est

impossible, d'après les faits naturels, d'admettre, pour la formation du diluvium et des terrains qui lui sont postérieurs, une période de temps aussi courte que les chronologistes l'ont indiquée ; et il est tout aussi impossible que les couches du diluvium aient été formées simultanément dans toutes les contrées du globe. La géologie nous apprend qu'elles ont été déposées successivement pendant toute la durée de la période quaternaire.

Ces difficultés ne nous semblent nullement inconciliables avec la Bible. La première et la principale est celle qui a rapport à la chronologie usuelle, et nous la formulons ainsi : Il s'est écoulé, depuis l'apparition de l'homme sur la terre et même depuis la fin du déluge, un laps de temps plus considérable que les chronologies ne l'indiquent.

D'après tous les faits que nous avons rapportés, il paraît certain qu'il a fallu un espace de temps considérable : 1° pour la déposition des terrains qui accompagnent l'apparition de l'homme sur la terre, et des couches de la période quaternaire ; 2° pour la formation des terrains postérieurs à cette période. Ce fait paraît incontestable, nous nous permettons donc cette réflexion : Si on rencontre des restes de l'homme ou de son industrie dans un terrain évidemment très-ancien comparé à l'âge actuel, et pour la déposition duquel il a fallu un laps de temps très-considérable, nous

devons nécessairement conclure que l'homme a précédé ce temps. Si d'autres terrains ont été formés postérieurement à cette couche ancienne, et aux terrains quaternaires, différents entre eux par la composition minéralogique et par les restes organisés qui s'y rencontrent, et surtout s'ils sont superposés aux premiers, il faudra admettre aussi l'espace de temps nécessaire à leur déposition.

En un mot, si tous les terrains quaternaires et postdiluviens, les formations préhistoriques et actuelles, démontrent l'insuffisance des chronologies systématiques, il faudra bien forcément rejeter l'opinion communément reçue. Or voilà l'état de la question : doit-on admettre ou rejeter l'évidence des faits? Notre choix ne saurait être douteux, et nous croyons pouvoir dire hardiment : Si les faits prouvent évidemment que l'homme est plus ancien qu'on ne l'a cru généralement; si la formation des terrains diluviens et postdiluviens exige une période d'années plus grande que nous ne sommes habitués à le comprendre, nous devrons, d'une part, reculer l'époque du déluge, et de l'autre, celle de l'apparition de l'homme sur la terre.

Pour développer notre pensée, nous avons besoin d'établir cette distinction; les faits évidents découverts par la géologie ne sont pas d'accord avec les chronologies usuelles, il est vrai, mais ils ne sont pas en contradiction avec la parole de

Moïse. Ce grand homme n'a pas voulu établir une chronologie exacte et méthodique des faits ; ce sont les hommes qui, supputant mathématiquement les générations énumérées par l'auteur sacré, ont supposé que le nombre de ces générations était exact, qu'il n'y en avait aucune d'omise ; et qui, ainsi, sont arrivés à établir une table systématique de chronologie accueillie et adoptée par tous leurs successeurs [1].

Mais, dira-t-on, l'admission unanime de cette table chronologique par les Pères, les théologiens et les historiens, n'est-elle pas elle-même une preuve de sa réalité et de son infaillibilité, et ne doit-elle pas entraîner notre conviction? Sans doute cette tradition est respectable ; elle doit être admise comme une certitude, quand les faits s'accommodent avec cette chronologie. Mais s'ils viennent prouver le contraire, et s'il est démontré par les découvertes scientifiques et par l'histoire que cette chronologie est vicieuse, qu'elle ne repose sur aucun fondement solide; s'il est prouvé que l'homme est plus ancien sur la terre que ne le supposent les chronologies artificielles, serons-nous obligés d'incliner notre raison et

[1] Pour le développement de ces idées et de toutes les questions qui se rattachent à la chronologie, on pourra consulter avec profit le savant ouvrage *le Monde et l'homme primitif*, publié par Mgr Meignan, évêque de Châlons, chez Victor Palmé, éditeur, rue de Grenelle-Saint-Germain, 25, Paris.

notre conviction devant la parole des premiers calculateurs, qui, après tout, étant des hommes, furent par conséquent sujets à l'erreur ? En quoi ce fait pourrait-il nuire à la vérité et altérer la véracité, l'authenticité et l'inspiration divine des Ecritures ? Sans doute, nous contrarierons des systèmes patronnés et dont l'origine se perd dans la nuit des temps ; sans doute, nous serons obligés de modifier une croyance que l'antiquité et l'histoire nous a rendue facile : mais c'est le sort de toutes les choses humaines, l'erreur disparaît, la vérité reste. Jusqu'à Copernic, on a cru que le soleil tournait autour de la terre ; depuis cette époque, on a reconnu le contraire ; est-ce que la religion a changé pour cela ? Est-ce que les livres de Moïse ont subi un échec ? Je sais bien que des hommes légers ont prétendu déduire de cette découverte une objection contre le miracle de Josué arrêtant le soleil. Képler s'est chargé de fournir la réponse : L'auteur inspiré, dit-il, a dû nécessairement, pour être compris, se conformer aux idées reçues de son temps [1].

De même aussi, à ceux qui penseraient que

[1] « Quanto minùs exigendum erit à scripturis divinitùs inspiratis, ut repudiatâ vulgari loquendi consuetudine, verba sua ad scientiæ naturalis amussim adpendant, abtrusisque et importunis locutionibus, de rebus ultrà captum erudiendorum, populum Dei simplicem perturbent, eâque re viam ipsis ad scopum suum longè sublimiorem intersepiant. » (*In epist. astron. ad fin.*, lib. I.)

nous portons atteinte à l'Écriture sainte, nous répondrons que Moïse n'avait nullement pour but d'établir un système de chronologie, rien ne l'indique dans les premiers chapitres de la *Genèse;* il a voulu nous conserver le souvenir des faits primitifs et montrer l'action de la providence divine sur l'humanité, et dans son langage il s'est abaissé à l'intelligence de son peuple. Si donc Moïse n'a pas été l'auteur du tableau chronologique, ce système, œuvre des hommes, n'est pas de foi; rien ne nous oblige à incliner notre croyance, et on peut même sans témérité le regarder comme erroné. Admettons comme de foi ce qui est de foi, et ne faisons pas à notre gré, par un mélange téméraire, une fusion imprudente des choses divines et des choses humaines, au gré de notre vanité; ne faisons pas non-seulement une philosophie fantaisiste, mais même une religion hérétique [1].

[1] « Pessima enim res est errorum apotheosis, et pro peste intellectûs habenda est, si vanis accedat veneratio. Huic autem vanitati, nonnulli ex modernis summâ levitate ita indulserunt, ut in primo capitulo Geneseos, et in libro Job, et aliis scripturis sacris, philosophiam naturalem fundari conati sint : inter viva quærentes mortua. Tantòque magis hæc vanitas inhibenda venit et coercenda, quia ex divinarum et humanarum malesanâ admistione, non solùm educitur philosophia phantastica, sed etiam religio hæretica. Itaque salutare admodùm est, si mente sobriâ fidei dentur quæ fidei sunt. » (Fr. Bacon, *Nov. organ.*, lib. I, aph. LXV. Hafniæ, 1694.)

VII

Les chronologistes sont loin d'être d'accord sur le nombre des années du monde. Entre Alphonse X, roi de Castille, qui veut qu'il se soit écoulé 6,984 ans entre la création de l'homme et la naissance de Jésus-Christ, et Louis Lippomann, savant jésuite vénitien, qui n'exige que 3,616 ans, il y a une telle différence qu'on a trouvé moyen d'intercaler plus de deux cents chronologies différentes. Quelle est celle de toutes ces chronologies qui est la véritable? Qui nous le dira? Mais à quoi bon nous arrêter à ces difficultés secondaires? y a-t-il quelque chose de changé à la foi due à l'histoire, à l'ordre et à la nature des faits? « S'arrêter à de pareilles questions, dit saint Jérôme, c'est moins le propre d'un homme studieux que d'un homme oisif [1]. »

[1] « In rebus obscuris diversas ponimus opiniones, ut non tàm scribere, quàm loqui tibi coràm videamur. Cæterùm Apostolus interminabiles genealogias et judaicas fabulas prohibere, de istius modi mihi videtur interdicere questionibus. Quid enim prodest hærere in litterâ, et vel scriptoris errorem, vel annorum seriem calumniari, cum manifestè scribatur : Littera occidit, spiritus autem vivificat ? Relege omnes et veteris et novi Testamenti libros et tantam annorum reperies dissonantiam, et numerum inter Judam et Israel, id est, inter regnum utrumque confusum ut : *hujusmodi hærere questionibus, non tàm studiosi quàm otiosi hominis esse videatur.* » (Hyeron., *Epist. ad Vitalem.*)

Saint Jérôme applique à son sentiment ce que dit saint Paul : *Neque intenderent fabulis, et genealogiis interminatis; quæ quæstiones præstant magis quam ædificationem Dei.* (Tim., I, v. 4.) Ailleurs le même Père appelle vaines, inutiles, ces sortes de questions sur le nombre d'années, qui n'ont que l'apparence du savoir, mais au fond ne servent ni à qui les apprend, ni à qui les explique : « Que me sert, en effet, de savoir combien d'années vécut Mathusalem? » (Hyeron., *loco citato.*) De même saint Augustin. « Aujourd'hui même encore, dit-il, quand le nombre des années ne porte pas notre attention sur quelque vérité d'une facile intelligence, ou d'une évidente utilité, on les écrit avec négligence ; avec plus de négligence encore on les vérifie [1]. »

Le P. Pétau avoue qu'on ne peut connaître que par conjecture les années qui se sont écoulées depuis le commencement du monde jusqu'à l'ère chrétienne, parce que l'Ecriture, qui est le seul endroit d'où l'on puisse tirer cette connaissance, ne marque pas exactement les temps. Or, pour être de l'avis de saint Jérôme et de saint Augustin et de bien d'autres Pères, nous accusera-t-on de témérité? L'Eglise elle-même n'a pas jugé la

[1] « Nam etiam nunc ubi numeri non faciunt intentum ad aliquid quod facilè possit intelligi, vel quod appareat utiliter dici, et negligenter describuntur, et negligentiùs emendantur. » (S. Aug., *Cité de Dieu*, liv. XV, c. XIII.)

chose d'une bien grande importance, puisque tout en déclarant authentique la Vulgate qui suit la chronologie des Hébreux, elle adopte néanmoins dans le martyrologe, le comput des Grecs jusqu'au 25 décembre. Elle ne s'est jamais prononcée en matière de chronologie et semble nous autoriser à suivre une opinion raisonnable et d'accord avec les faits naturels, car elle a également accepté plus particulièrement trois chronologies différentes, la version des Septante, celle des Hébreux sur laquelle s'appuie la Vulgate, et celle des Samaritains. Et cependant, ces trois versions varient d'une manière notable. Ainsi pour ne parler que de l'espace qui s'est écoulé depuis la création du monde jusqu'à la vocation d'Abraham, la version samaritaine compte 1,307 ans de la création du monde au déluge, et 1,017 du déluge à la vocation d'Abraham, ce qui donne pour cette période un total de 2,324 ans. La version hébraïque et la Vulgate : de la création au déluge 1,656 ans, du déluge à Abraham 427 ans, au total 2,083 ans. La version des Septante : de la création au déluge 2,262 ans, du déluge à la vocation d'Abraham 1,017 ans, ce qui donne pour l'ensemble 3,279. Si donc, l'Eglise a laissé cette question libre, en sorte que l'on peut admettre l'une ou l'autre de ces trois chronologies, pourtant si différentes, y aurait-il une témérité bien grande à croire, d'après les faits, que ni l'une ni l'autre de ces trois

manières de compter les temps n'est probablement la véritable? La question est demeurée libre, et puisque l'Eglise nous permet, en suivant la version des Septante, d'augmenter l'espace de temps depuis la création du monde jusqu'à Abraham, et même jusqu'à l'ère nouvelle, serons-nous contre la foi si nous admettons le temps nécessaire pour la formation des empires et le développement des royaumes? Chaque jour les découvertes faites à Babylone, à Ninive et en Egypte, nous forcent à reconnaître que bien fragile est l'opinion de ceux qui regardent comme complétement fabuleuses les chronologies égyptienne et assyrienne. Or, ces monuments qui confirment les paroles de Moïse et la véracité de ce qu'il nous raconte des splendeurs de Babylone, de Ninive et de l'Egypte, nous obligent à reculer l'antiquité de l'homme d'une série de siècles. Les faits en seront-ils moins vrais pour cela?

VIII

Il semblerait même, en étudiant dans la Bible les chapitres qui suivent le récit du déluge, que Moïse nous autorise à accepter cette interprétation. En effet, comparons la chronologie attribuée à la Bible avec les chronologies profanes. Un auteur, aussi savant que modeste, s'est occupé

de vérifier et de faire concorder ensemble toutes les chronologies. M. Rodier, dans son livre de l'*Antiquité des races humaines*, a fait d'immenses recherches, et il a été amené à reconnaître qu'Abraham est le premier pour qui il soit permis de chercher une place sur l'échelle chronologique générale. En effet, il porte un nom célèbre, non-seulement chez les Hébreux, mais encore chez les peuples voisins. L'historien Nicolas, de Damas, en parlait comme de l'un des fondateurs de sa ville natale. Avant l'époque de Mahomet, les Arabes le revendiquaient déjà comme un de leurs ancêtres : ils disaient que plusieurs de leurs tribus font remonter leur origine à Ismaël, fils d'Abraham, marié à une princesse de la race des Jectanides. « Cette assertion, dit M. Rodier, placerait Abraham postérieurement à l'an 3088, époque de Chomas Belus, puisque c'est la date la plus reculée qu'on puisse donner à l'entrée en Arabie des Semites Jectanides. D'un autre côté, le récit que fait la Bible d'un combat d'Abraham contre Chodorlahomor, roi d'Elam, allié à d'autres princes asiatiques, ne permet pas de placer le patriarche postérieurement à l'an 2274, époque de l'établissement du vaste empire de Ninus. En plaçant son histoire vers l'an 2554, à l'époque de la conquête de la Babylonie par les Kuschites vers l'an 2554, on peut satisfaire à toutes les circonstances du récit de la Bible. Chodorlahomor serait un des

rois kuschites qui ont régné sur la Babylonie, et très-probablement sur la Suziane et sur l'Elam ou Perse : l'observation que fait la *Genèse* en cette circonstance, que les Chananéens, au temps d'Abraham, habitaient le pays qui sera plus tard la Judée, paraît dans l'hypothèse ainsi posée, très-rationnelle ; car, à la date sus-énoncée, l'histoire de l'Egypte montre qu'ils y étaient depuis peu de temps. D'un autre côté, les rapports entre Abraham et le roi de la ville de Gérare témoignent de la douceur des mœurs du peuple qui habitait alors cette cité, et on peut en conclure que les féroces Philistins ne s'en étaient pas encore emparé. Il est d'ailleurs remarquable que, dans le même chapitre de la *Genèse*, on ne trouve pas une seule fois le nom de Philistins. En admettant ainsi approximativement l'an 2500, pour l'arrivée d'Abraham dans la Terre promise, on placerait Isaac, Jacob, Joseph et ses frères, parallèlement au règne des Hycsos en Egypte, et les Hébreux auraient séjourné sur les bords du Nil depuis la mort de Joseph, pendant environ 700 à 800 ans, jusqu'en l'an 1599. La chronologie de Manéthon donne cette date à l'expulsion des impurs, qu'il présente comme synchronique avec l'*Exode* ou sortie des Hébreux sous la conduite d'Osarsiph (Moïse). S'il est permis de se tenir en garde contre les sentiments de répulsion que Manéthon laisse percer à l'égard des Juifs, la défiance ne peut rai-

sonnablement s'étendre à la simple date du fait de leur sortie d'Egypte. »

Tout en demeurant sur la réserve à l'égard des autres opinions de cet auteur, nous pouvons cependant reconnaître la justesse de ses recherches, et admettre avec lui que, depuis Abraham jusqu'à Jésus-Christ, la concordance de la Bible avec les chronologies étrangères est possible et existe en effet. Mais nous devons dire aussi avec lui que, depuis le déluge jusqu'à Abraham, on ne trouve pas la moindre concordance entre les faits, toute base solide nous échappe. Il est également difficile, pour ne pas dire impossible, d'établir une chronologie quelconque avec le récit de Moïse qui ne consiste que dans l'énumération des noms des premiers fondateurs d'empires et de royaumes. Peut-être aussi était-ce le but unique de l'auteur inspiré, de nous indiquer que les royaumes connus de la terre remontaient jusqu'à la dispersion des peuples, et que les petits-fils de Noé en étaient les fondateurs. C'est pourquoi il ajoute à la fin du chapitre x, v. 32 : *Hæ familiæ Noe juxta populos et nationes suas. Ab his divisæ gentes in terrâ post diluvium.* Le chapitre XI n'est encore qu'une énumération de familles; un seul fait important y est énoncé, la confusion des langues à la tour de Babel. Ne pourrait-on pas placer dans l'intervalle qui s'étend depuis Noé jusqu'à Abraham, l'espace de temps nécessaire pour la

formation des terrains postdiluviens de la période antéhistorique ?

Nous lisons dans la Vulgate, chapitre x, que Nemrod est le fils de Chus qui naquit de Cham, fils de Noé ; par conséquent Nemrod est l'arrière-petit-fils de Noé. D'après la chronologie attribuée à la Vulgate, le déluge eut lieu en l'an 1657 après la création ; plaçant le règne de Nemrod après la dispersion des hommes vers l'an 1800, nous trouvons une période de 143 ans. Cette période est-elle suffisante pour produire le nombre d'habitants nécessaire à la fondation et à l'établissement de l'empire de Nemrod ? Celui-ci, nous dit l'Ecriture sainte, fut un homme puissant, violent chasseur devant le Seigneur, et tous les commentateurs entendent ce mot dans le sens qu'il était aussi bien chasseur d'hommes que de bêtes. Babylone est la capitale de son empire, et il bâtit les villes d'Arach, d'Achab, de Chalanne, de Ninive, de Chalé et la grande ville de Resen. Parmi ces sept villes il faut distinguer Babylone et Ninive dont il détermine les rues et les places, et la grande ville de Resen entre Ninive et Chalé. Il fallait des habitants pour peupler ces villes.

Je sais bien qu'une certaine opinion, admise assez communément, prétend que Nemrod a désigné seulement l'emplacement de ces villes, et qu'elles devaient être habitées par ses descendants. Mais cette opinion ne repose sur aucun fon-

dement, elle ressemble assez à une échappatoire traditionnelle. Moïse, dans ce chapitre et dans le suivant, énumère une multitude de peuples qui existaient déjà à cette époque, et Nemrod nous est représenté comme leur faisant la guerre pour les soumettre à son empire; ces villes devaient donc être déjà peuplées. Il n'est guère dans les mœurs des peuples et surtout des peuples primitifs, de fonder des villes, d'en déterminer les rues et les places avec l'espoir qu'elles seront habitées et peuplées dans les siècles à venir.

Or, dans l'hypothèse de la chronologie reçue généralement, quelle devait être la population probable de la terre à cette époque? On peut s'en rendre compte approximativement. On doit compter en général trois générations par cent ans, en s'appuyant sur l'observation de la génération humaine. Est-il possible que dans ce court espace de 143 ans, dont il faut retrancher le temps nécessaire pour que les petifs enfants de Noé aient pu arriver à l'âge adulte; est-il possible que dans l'espace de cent et quelques années les hommes aient pu tellement multiplier, que la seule famille de Cham aurait peuplé au moins sept villes, dont quelques-unes étaient très-grandes, avec des places et des rues ? Les commentateurs annoncent une population de 60,000 hommes au moment de la dispersion des peuples : sur quelle base physiologique ces auteurs s'appuient-ils ? Et

comment trois personnes seules, les fils de Noé, Sem, Cham et Japhet, ont-ils pu multiplier en 143 ans, au point de former un total de 60,000 personnes, résultat de trois générations? Nous venons nous heurter contre une absurdité; il nous paraît au contraire plus logique et plus dans l'esprit du narrateur sacré, d'admettre un espace de temps nécessaire et indispensable pour que la multiplication des hommes ait pu former des villes et des empires. C'est à cette conclusion que nous a amenés l'étude des faits naturels; nous la croyons vraie, et nous pensons que Moïse n'a nullement prétendu établir une table chronologique; il a voulu seulement nous rappeler l'origine des nations et des empires, et nous montrer que Nemrod, dévoré d'ambition, enchaîna la liberté des peuples, s'empara de l'autorité, fonda des empires, et établit le premier les bases du despotisme.

IX

Nous ajouterons une dernière réflexion. Il faut nécessairement placer la période antéhistorique, c'est-à-dire la deuxième époque de l'âge de pierre, quant à la Judée du moins, bien avant le temps où vivait Abraham. Ce saint patriarche connaissait les métaux, et déjà l'art de les travailler était

très-avancé, d'après la sainte Ecriture elle-même. Nous avons vu qu'Abraham fut le premier pour qui il soit permis d'établir une date certaine en rapport avec les chronologies profanes; nous pouvons donc, avec quelque certitude, placer vers le temps où il vivait, le commencement de la période historique. La Vulgate indique la vocation d'Abraham vers l'an 2083 de la création ; le déluge, d'après la même chronologie, était arrivé en l'an 1656, c'est un espace de 427 ans qui s'écoule entre ces deux dates. Ce temps est-il suffisant pour le développement de la période antéhistorique? Cette seconde époque de l'âge de pierre se partage, il ne faut pas l'oublier, en deux subdivisions : l'âge du silex taillé proprement dit, et l'âge de la pierre polie qui lui est bien postérieur. Au sortir du déluge, il fallait créer une nouvelle civilisation. Quelque instruits qu'on suppose les fils de Noé, ils manquaient certainement des éléments et des moyens nécessaires pour une civilisation rapide. Ce ne fut que lentement et progressivement que l'humanité se développa, comme le prouve la multitude des objets de l'industrie primitive antéhistorique. Plusieurs espèces d'animaux qui vivaient à l'époque du remplissage des cavernes du Renne ont disparu, d'autres espèces plus rapprochées des espèces actuelles leur ont succédé; et on en trouve les restes dans des terrains beaucoup plus récents,

différents par leur composition minéralogique et surtout par les restes organisés. Quelquefois même ces dépôts sont superposés les uns aux autres; on peut donc avec rigueur préciser leur âge et l'ordre d'apparition des êtres organisés. Une période de 427 ans peut-elle suffire pour la disparition d'espèces animales et pour la formation des dépôts intermédiaires entre l'époque des silex taillés et celle du bronze et des autres métaux ? Tous les naturalistes qui ont étudié sérieusement ces matières, ne sauraient l'admettre sans nier les découvertes les plus certaines et les faits les plus solidement établis et prouvés par la science; on risquerait dans cette opinion de se mettre en contradiction flagrante avec la raison. Tout nous porte donc à conclure que l'homme est très-ancien sur la terre.

X

Il nous reste à élucider en quelques mots la seconde difficulté que nous oppose la science. Il est difficile, disent les géologues, de croire que les couches diluviennes aient été formées simultanément dans toutes les contrées du globe; toutes les découvertes géologiques nous forcent à reconnaître qu'elles ont été déposées successivement pendant la période quaternaire.

Cette conclusion rigoureuse de la science ne peut en rien, selon nous, infirmer le récit de la Bible. En effet, Moïse écrivait pour les Hébreux, il voulait rappeler spécialement à son peuple l'histoire de ses pères, et lui montrer l'action de la Providence. Dans la *Genèse*, nous ne trouvons aucune histoire des peuples étrangers, mais seulement ce qui a rapport à l'histoire juive. Dans sa pensée, aussi bien que dans l'esprit du peuple auquel il s'adressait, il pouvait n'énoncer qu'un fait particulier à la nation juive, un accident local de la grande inondation qui a submergé toute la terre par une succession non interrompue, si l'on veut, mais nullement simultanée. Dans ce sens, tous les faits rapportés par Moïse sont absolument vrais, avec toutes leurs circonstances de lieu, de temps et d'intensité. Dans cette explication, l'universalité du déluge n'est nullement attaquée, puisque l'inondation aurait eu lieu successivement dans toutes les autres contrées du globe.

Si l'on veut soutenir que l'inondation diluvienne a eu lieu simultanément sur toute la terre à la fois, on vient se heurter contre des difficultés insurmontables. En effet, comment supposer une quantité d'eau assez considérable pour couvrir uniformément toute la terre à la même époque et à la même hauteur? Si l'on ne peut admettre cette quantité d'eau dans son principe sans un

miracle, comment prouver sa disparition sans un autre miracle? Admettre comme quelques théologiens qu'il y eut des soulèvements simultanés de montagnes dans toutes les contrées du globe à la fois, dont le mouvement aurait déplacé les eaux, serait une hérésie scientifique. L'étude comparative de la formation des montagnes du globe et la connaissance exacte de l'époque de leur soulèvement ne permettent pas d'accueillir cette hypothèse. Il ne reste donc plus qu'à conclure par le miracle. Sur ce terrain toute discussion reste close. Mais quelle nécessité de recourir sans preuve à un miracle, tout au moins inutile, quand nous trouvons dans les faits une explication naturelle et logique? En quoi cette inondation, universelle dans ses résultats, mais successive dans ses développements, pourrait-elle être en contradiction avec la parole de Moïse? Le déluge, successif pendant la même période, n'a-t-il pas été universel, n'a-t-il pas détruit l'homme? Nous donnons ces idées et ces explications sous toute réserve, et nullement comme le dernier terme de notre conclusion; nous les exposons sous forme de doute, de probabilité, et nous livrons nos réflexions à l'examen des hommes sérieux.

XI

Nous avons voulu prouver l'existence d'un déluge universel, qui a détruit la race humaine, à l'exception de quelques personnes réservées par le Créateur pour repeupler la terre; déluge dont le souvenir nous a été conservé par Moïse dans un livre inspiré de Dieu, le plus ancien comme le plus vénéré parmi les nations. Deux ordres de preuves de la réalité de ce cataclysme se présentaient à nous : les preuves historiques et les preuves scientifiques. Les premières, en dehors du livre de Moïse, consistent dans les récits vagues, dénaturés le plus souvent, dans des traditions tellement obscures quelquefois, qu'il nous serait presque impossible de découvrir la vérité, si nous n'avions un fil conducteur pour nous guider dans ce labyrinthe inextricable. Réunies entre elles par l'étude comparative des traditions et des monuments archéologiques, ces traditions forment un faisceau compacte et puissant pour la défense de la révélation biblique. Toutes nous rappellent, individuellement, un fait étrange, inouï, immense, arrivé à l'origine des peuples, à une époque incommensurablement éloignée de nous, mais dont le souvenir, conservé dans la mémoire des peuples, nous a été transmis de générations en générations.

Ce récit, avons-nous dit, a pu être dénaturé dans les circonstances accessoires, dans des détails peu importants ; mais nous devons reconnaître que l'ensemble des relations nous confirme un fait unique, c'est-à-dire la destruction du genre humain par des eaux torrentielles, et le salut de quelques individus et d'un certain nombre d'animaux destinés à repeupler la terre. Ce fait, dans tous les récits, trouve sa cause dans la colère de la Divinité, qui, par ce châtiment, venge les crimes de la terre. Dans la plupart des traditions étrangères, on retrouve toutes les circonstances rapportées par Moïse ; et si quelquefois, les historiens et les poëtes ont voulu dépeindre seulement une inondation locale, arrivée dans un âge relativement plus rapproché de nous, les détails qu'ils énumèrent coïncident tellement avec le récit mosaïque, que nous avons dû conclure qu'ils avaient adapté à leur sujet les traditions transmises depuis l'origine des temps. Ainsi, même dans ces cas particuliers, leur récit prouve évidemment la tradition d'un déluge universel. Donc le récit de Moïse est vrai et authentique, soit qu'il ait servi de base aux traditions de quelques peuples qui en ont eu connaissance, et qui l'ont accepté dans leurs cosmogonies, soit qu'il se trouve en concordance avec les relations des peuples étrangers, qui n'ont jamais eu de rapports avec le peuple de Dieu.

Cette conclusion de notre première partie nous paraît naturelle et logique. Posée dans ces termes, il est impossible qu'elle ne soit pas admise par tout esprit calme, sérieux et impartial, qui étudiera ce grand fait, non pas avec les préventions erronées de la fausse science, ou séduit par le vain étalage de cette science confuse et aventureuse, qui est le propre du rationalisme moderne, encore moins avec l'orgueilleuse illusion du naturalisme et du matérialisme qui caractérise une certaine classe de savants de nos jours. Tout homme qui jugera les faits avec droiture, dans le but unique de connaître la vérité, arrivera naturellement et sans effort à notre conclusion, et il trouvera complète la concordance du récit mosaïque avec l'histoire profane.

Nos conclusions seront encore les mêmes quant à la partie scientifique. L'étude des faits naturels est venue nous prouver que la science, loin d'être en contradiction avec la révélation, la confirme et l'explique. Nous avons reconnu qu'il existait sur toute la terre un terrain de transport formé pendant la période quaternaire, renfermant partout les mêmes fossiles, avec des ossements humains et des restes d'industrie humaine. Nous avons aussi reconnu que l'homme avait été contemporain des grands pachydermes, des ruminants et des carnassiers diluviens; qu'il a vécu avant la déposition du diluvium, et que

lui aussi a été victime d'une inondation, d'un envahissement des eaux dont l'effet s'est fait ressentir sur tout le globe.

XII

La *Genèse* n'est donc en contradiction ni avec l'histoire ni avec la géologie, et cette dernière science ne nous eût-elle rendu d'autres services que de nous fournir des preuves nombreuses et variées de la réalité de la parole divine, son témoignage devient accablant pour l'athéisme et l'esprit irréligieux. « Quelque effroi qu'aient pu causer les découvertes géologiques pendant les premières périodes de leur développement, dirons-nous avec le docteur Buckland, le moment est arrivé où, loin que l'on ait à craindre de les voir signaler des phénomènes qui ne concourent pas avec les arguments que fournissent les autres branches des sciences physiques, pour démontrer l'existence d'un seul et même créateur souverainement sage et souverainement puissant, et des preuves de la vérité de sa parole révélée à Moïse, nous voyons, au contraire, qu'elles ajoutent chaque jour à la chaîne des preuves de la révélation, des anneaux de la plus haute importance, dont l'absence se faisait sentir, et dont les vides sont maintenant remplis par les découvertes

auxquelles a conduit l'étude de la structure du globe. Il n'existe, en réalité, ni opposition ni désaccord entre la religion et la science, si ce n'est dans l'abus qu'en font le zèle maladroit et la fausse philosophie, se trompant également sur le but d'une révélation divine. Nous pouvons joindre nos suffrages à tous ceux que méritent la philosophie et la science, et suivre sans crainte, en compagnie des hommes qui s'y dévouent, toutes les voies de recherches par où l'esprit humain pourra pénétrer jusqu'aux secrets de la nature. Nous verrons s'harmoniser les traits les plus remarquables de l'ensemble de leur histoire, et se soulever les voiles qui obscurcissent, aux yeux de l'ignorance et de l'inattention, la gloire de Dieu dans les œuvres sorties de ses mains. »

Certains hommes bien intentionnés, peut-être, mais d'un esprit étroit, prétendent qu'il s'élève dans l'esprit de ceux qui cultivent les sciences une vanité mauvaise et présomptueuse qui les mène à douter de l'immortalité de l'âme et à tourner en ridicule la religion révélée. Loin de là, et nous pouvons l'affirmer avec confiance, la philosophie naturelle et l'état des sciences produisent et doivent nécessairement produire sur tout esprit bien constitué l'effet précisément opposé. Sans doute la raison, quelle que soit l'étendue de ses attributions, doit s'arrêter court devant ces vérités qu'il est du privilége de la révélation de nous

faire connaître ; mais alors qu'elle place l'existence et les attributs de la Divinité sur un terrain tel qu'elle rend le doute absurde, et qu'elle couvre l'athéisme de ridicule, il est évident qu'elle n'oppose aucun obstacle naturel nécessaire à des progrès ultérieurs. Au contraire, en admettant comme principes vitaux une activité ardente dans les recherches, et une confiance sans bornes dans les résultats, elle met l'esprit à l'abri des préjugés de toute nature ; elle le tient ouvert à toutes les impressions les plus élevées qu'il soit susceptible de recevoir, le mettant seulement en garde contre l'enthousiasme et contre ses propres déceptions par l'habitude d'une investigation sévère, et en encourageant, loin de le tenir à l'écart, tout ce qui peut offrir une perspective, une espérance au delà de notre état actuel si obscur et si incomplet. Le caractère du vrai philosophe, c'est d'espérer tout ce qui n'est pas impossible et de croire tout ce qui n'est pas contraire à la raison [1].

C'est pourquoi, rejetant loin de nous toute pensée de défiance contre la science, et acceptant avec joie et empressement toutes ses découvertes et tous les faits, dès l'instant qu'ils sont évidemment prouvés, nous ne craindrons pas de dire aux géologues : Continuez de fouiller les entrailles de

[1] W. Herschell, *Discours sur l'étude de la philosophie naturelle*, p. 7.

la terre, interrogez les monuments grandioses des opérations primitives de la Divinité pour la formation et l'arrangement de notre globe. Recueillez les antiques médailles du vieux monde, les fossiles si multipliés, si étranges et si différents des êtres qui peuplent la terre à notre époque. Faites renaître à la lumière ces êtres organisés si remarquables, qui ont peuplé la terre depuis les époques les plus reculées. Montrez-nous dans ces créations anciennes les grandes lois d'harmonie et d'ordre qui président à la création moderne. Faites apparaître ces grands animaux antédiluviens qui ont été contemporains du premier homme, et qui ont été ensevelis avec lui pour disparaître sans retour dans les immenses inondations qui ont envahi la terre, et dont nous retrouvons les traces sur tout le globe. Ces découvertes, nous les accueillons avec reconnaissance ; nous vous tendons une main fraternelle ; notre but est le même : mener l'homme à Dieu ; et, selon l'expression d'un auteur, « la contemplation de la providence divine dans la conduite des choses corporelles peut être, pour un observateur bien disposé, une planche jetée entre la religion naturelle et la religion révélée. »

La religion n'est pas hostile à la science, elle ne s'oppose pas à ses recherches, elle encourage, au contraire, ses investigations, elle les ennoblit en nous proposant pour motif, non point le désir

de satisfaire une vaine curiosité, mais celui de contribuer de nos faibles efforts à faire éclater de plus en plus les marques si frappantes de la puissance, de la sagesse et de la bonté que le Créateur a empreintes dans toutes ses œuvres.

« Avant de quitter cette table sur laquelle j'ai fait toutes mes recherches, m'écrierai-je avec Képler, il ne me reste plus qu'à élever mes yeux et mes mains vers le ciel, et à adresser avec dévotion mon humble prière à l'auteur de toute lumière : O toi, qui par les lumières sublimes que tu as répandues sur toute la terre, élèves mes désirs jusqu'à la divine lumière de ta grâce, je te rends grâces, Seigneur et Créateur, de toutes les joies que j'ai éprouvées dans les extases où m'a jeté la contemplation de l'œuvre de tes mains. Voilà que j'ai terminé ce livre qui contient le fruit de mes travaux, et j'ai mis à le composer toute la somme d'intelligence que tu m'as donnée. J'ai proclamé devant les hommes toute la grandeur de tes œuvres, je leur en ai expliqué les témoignages, autant que mon esprit fini m'a permis d'en embrasser l'étendue infinie. J'ai fait tous mes efforts pour m'élever jusqu'à la vérité par les voies de la philosophie ; et s'il m'était arrivé de dire quelque chose d'indigne de toi, à moi méprisable vermisseau conçu et nourri dans le péché, fais-le-moi connaître afin que je puisse l'effacer. Ne me

suis-je point laissé aller aux séductions de la présomption, en présence de la beauté admirable de tes ouvrages ? Ne me suis-je pas proposé ma propre renommée parmi les hommes, en élevant ce monument qui devait être tout entier consacré à ta gloire ? Oh ! s'il en était ainsi, reçois-moi dans ta clémence et dans ta miséricorde, et accorde-moi cette grâce que l'œuvre que je viens d'achever soit à jamais impuissante à produire le mal, mais qu'elle contribue à ta gloire et au salut des âmes. »

APPENDICE

L'HOMME ET LE SINGE

I

Les adversaires de la révélation, qu'ils soient rationalistes ou naturalistes, prétendent que le livre de Moïse est apocryphe, et qu'il ne contient que des légendes ou des allégories, comparables aux romans qui fourmillent de nos jours. En regardant le livre de la *Genèse* comme une fable sortie de l'imagination d'un ou de plusieurs auteurs, ils détruisent la création de l'Homme par Dieu; les uns font de l'Homme un être éternel sur cette terre qui a subi tant de changements et de bouleversements; les autres le font arriver, de l'être le plus incomplet, à l'état actuel, par voie de progression animale, et par un perfectionnement continu des espèces.

Son origine n'est plus, comme on l'admettait autrefois, une création indépendante et à part, telle qu'en remontant la série des générations, on trouvât toujours, jusqu'à son principe, l'Homme comme souche à l'Homme même. Au contraire, si elle parcourait les phases arriérées de son espèce,

l'humanité parviendrait à comprendre que le sang d'une brute coule dans ses veines, et qu'à une époque éloignée, la génération et la conception d'où elle dérive directement, en sont l'œuvre. Il était nécessaire de chercher des preuves à l'appui de cette hypothèse : on crut les trouver dans les dernières découvertes géologiques, et dans l'étude des successions de couches des terrains de l'époque quaternaire. En présence des restes d'êtres organisés, des ossements humains et des traces d'industrie humaine, que renferment le *diluvium* et les cavernes à ossements, on devait naturellement se demander s'il est bien certain que l'apparition de l'Homme sur la terre ne remonte pas au delà de six mille ans, et s'il est bien possible que les dépôts diluviens et le remplissage des cavernes se soient accomplis pendant une période si courte. Le résultat de l'examen fut que l'Homme devait nécessairement être plus ancien sur la terre qu'on ne l'avait soupçonné jusqu'ici. Cette conclusion, dégagée de ce qu'elle présente d'exagéré dans l'application qu'en font certains auteurs, n'attaquerait que la chronologie classique, et ne contredit en rien, selon nous, le récit mosaïque ; mais elle est insuffisante et n'a aucune valeur pour prouver l'origine de l'Homme par voie de perfectionnement animal. On le comprit bien, et l'on dut invoquer d'autres faits. Des analogies éloignées et des ressemblances grossières entre les

différentes espèces d'êtres vivants et fossiles furent prises pour des degrés très-rapprochés de parenté, et comme les preuves de la même filiation modifiée par le laps considérable des siècles ; on en arriva ainsi à conclure que l'espèce animale n'était pas immuable. Mais il fallait retrouver tous les anneaux de la grande série des êtres organisés, intermédiaires entre les espèces et les transitions qui les relient les uns aux autres ; jusqu'ici les termes moyens manquent à cette progression, et avec les plus célèbres naturalistes de notre époque nous pouvons croire qu'on ne les retrouvera pas. C'est ainsi que par un mélange confus de faits vrais, et d'aspirations qui ne reposent sur aucun fondement, on arriva à nier la création propre et distincte de l'Homme, et à ne voir en lui que le produit perfectionné du Singe. Or l'Homme a-t-il véritablement une origine simienne ?

II

Nous lisons dans la *Genèse* que la malédiction divine, au moment de la chute originelle, pesa également sur l'intelligence et sur le corps de l'Homme. La dégradation morale, comme la dégradation physique, fut nécessairement l'expiation de la faute de notre premier père. Il devait, selon la parole du Créateur, manger son pain à la sueur de son front. Il ne faut donc pas espérer de retrouver

des traces de l'Homme, tel qu'il dut sortir des mains du Créateur, brillant de grâce et d'intelligence. Cet état d'innocence et de grandeur a trop peu duré; et si la science découvre des traces de l'Homme primitif, ce ne seront que des restes dégradés. Quand un ouragan passe sur une contrée, il détruit tout, et lorsqu'il a cessé, on va sur les lieux du désastre mesurer les ravages et calculer les pertes. Une grande tempête a passé sur l'humanité naissante, nous ne pouvons qu'en constater les ruines.

L'état d'infériorité de l'Homme primitif, loin de détruire la révélation faite à Moïse, servirait au contraire à la confirmer. En effet, en montrant par les restes de l'industrie antédiluvienne que l'Homme était dans un état de civilisation inférieure et primitive, la science ne confirme-t-elle pas la réalité de la malédiction divine écrite au livre de la *Genèse?*

L'Homme, nous devons le reconnaître, créature déchue de sa splendeur primitive, fut livré à l'ignorance et aux misères de la vie. Cependant, il lui restait l'intelligence, il portait encore la trace du souffle divin qui l'anima au jour de la création. Quelque dégradé, quelque sauvage qu'on le suppose, s'il est placé dans des circonstances favorables, il pourra toujours, par la force de son intelligence développée successivement, et poussé par la loi de la nécessité, reconquérir sa place première.

C'est pour cela qu'il est placé sur la terre. Il doit escalader cette haute cime d'où son orgueil l'a précipité; il doit tendre de toutes ses forces vers son Dieu, et s'efforcer de produire en lui son image. Semblable au voyageur qui gravit péniblement une montagne d'où il doit admirer les splendeurs d'un horizon qui n'a plus de bornes, à mesure qu'il monte la côte escarpée, il jette des regards en arrière, et de nouveaux horizons se développent à ses yeux. Il découvre chaque jour de nouveaux points de vue ; le champ de ses observations s'agrandit et s'illumine davantage sous les rayons d'un soleil bienfaisant. Mais que l'Homme prenne garde de s'enorgueillir de ses découvertes, qu'il ne devance pas ses aspirations; il se tromperait, et s'exposerait à se priver volontairement de la lumière sans ombre qui lui est destinée. L'humanité s'approche donc progressivement de Dieu jusqu'à ce que, parvenue au terme de la course, ayant fourni sa carrière, et arrivée au sommet de cette montagne mystérieuse, elle aille se perdre éternellement dans le sein de la Divinité.

Qu'un auteur rapporte cette loi bien constatée par la paléontologie : la complication et le perfectionnement progressif, dans l'apparition et dans la structure des êtres qui ont vécu dans chacune des formations géologiques, je le comprends. Que l'on dise même que le Créateur semblait s'essayer, par la formation du Singe, à la création de

l'Homme, en sorte que le premier fut comme une grossière ébauche de l'humanité, si surtout on fait de l'apparition de ces deux êtres, deux créations distinctes, il n'y aurait rien d'alarmant dans cette doctrine. Mais prétendre que l'Homme n'était primitivement qu'un Singe, qu'il est arrivé progressivement, par les seules forces naturelles et par le laps considérable des temps, à son entier perfectionnement, c'est renverser toute la révélation, c'est nier l'histoire, c'est se jeter dans le champ des hypothèses que rien n'autorise, et que, par conséquent, un esprit sérieux ne saurait jamais admettre.

La seule exposition de la filiation simienne blesse l'humanité : et le bon sens recule devant des idées aussi contraires à la nature, aux sentiments et aux tendances de l'Homme. Oui, l'Homme qui sent la sublimité de sa propre intelligence, l'Homme qui domine la nature avec l'empire le plus absolu, qui exerce son pouvoir tyrannique sur tous les animaux, sans exception, se sent trop humilié en s'entendant dire que ses aïeux ont été l'Orang-outang, le Gorille, le Chimpanzé ; et indigné, il rejette loin de lui une théorie aussi folle et aussi audacieuse.

III

La doctrine qui enseigne le perfectionnement des espèces par les seules forces naturelles ne

s'appuie sur aucun fondement solide. Aucun fait évident n'est venu la prouver, et les naturalistes les plus éminents et les plus versés dans la science ont conclu, par des lois positives, à l'impossibilité de la transformation des espèces. L'espèce est immuable, bien qu'elle puisse présenter de nombreuses variétés. « Pour moi, dit M. de Quatrefages, l'espèce est quelque chose de primitif et de fondamental. Des actions, des milieux ont modifié et modifient sans cesse les types premiers de l'hérédité, tantôt pour maintenir, tantôt pour multiplier ou accroître ces modifications. Ainsi prennent naissance les *variétés* et les *races*. Les limites des variations résultant de ces actions diverses sont encore indéterminées, mais en y regardant avec soin, il est facile de constater qu'elles sont parfois remarquablement étendues. Toutefois, il ne se forme pas pour cela des espèces nouvelles, et la parenté spécifique des dérivés d'un même type spécifique peut toujours être reconnue par voie d'expérience, quelles que soient les différences très-réelles qui les séparent. » « L'Homme seul, dit Flourens, n'a nulle espèce voisine, il n'a pas de consanguin ; sur ce dernier point, on rougirait d'exprimer seulement un doute. »

Il n'y a, dit-on, aucune différence organique distincte entre l'Homme et le Singe ; le premier n'est que le dérivé, une modification ou un perfectionnement de l'autre ; de telle sorte qu'on

arrive, de l'Homme d'aujourd'hui, jusqu'aux formes du Singe, par les dégradations graduelles de l'Homme fossile.

Eloignons d'abord la partie de cette phrase qui a rapport à l'homme fossile : la géologie, jusqu'ici, n'a fait que promettre des preuves, elle ne les a pas encore données, et le petit nombre de crânes humains entiers que l'on a trouvés dans les cavernes à ossements ne permet pas d'asseoir solidement cette opinion; on en est réduit aux conjectures ; nous attendrons que la géologie ait donné ses preuves.

IV

Les caractères extérieurs et anatomiques de l'Homme semblent, peut-être, le rapprocher des animaux et former l'anneau le plus élevé de la chaîne zoologique.

En effet, l'Homme, par son organisation extérieure, par ses fonctions de nutrition et de relation, en un mot par son anatomie et par sa physiologie, est, si l'on veut, un animal, le premier des mammifères; il se rapproche des Chimpanzés et des Orangs par certains caractères ; mais à côté de ces analogies éloignées et de ces rapprochements généraux, il existe des différences essentielles et importantes. Pour n'en signaler que quelques-unes : le cerveau des différentes classes

de mammifères présente une suite de nuances nombreuses de dégradations insensibles, à partir du Singe pour se continuer dans les différentes classes. Entre le cerveau d'un Orang-outang et celui de la race noire ou éthiopique, il y a bien une analogie grossière et éloignée, mais l'ensemble du cerveau et du cervelet ne rappelle dans le Singe qu'une imitation grossière de l'Homme.

Le cerveau du premier est absolument, et relativement à la masse du corps et aux nerfs, plus petit, plus léger, plus étroit et plus déprimé ; les circonvolutions et les plis sont moins nombreux. Les hémisphères cérébraux sont moindres, relativement au cervelet, à la moelle épinière et aux tubercules quadrijumeaux. Celui du Nègre, au contraire, n'est pas généralement inférieur à celui de la race blanche. Les Singes les plus semblables à l'Homme se détériorent avec l'âge et avec la croissance, au lieu de se perfectionner ; c'est le contraire dans l'Homme.

« Chez le jeune Orang-outang [1], la boîte cérébrale, qui représente fidèlement les formes de l'organe qu'elle protége, pourrait être prise pour un petit crâne humain, si ce n'était des maxillaires plus avancés et des dents incisives plus larges ; mais il arrive, par suite des progrès de l'âge, que le contenu cesse, à peu près du moins,

[1] *Comptes rendus de l'Académie des sciences*, 1836, 1er semestre.

de s'accroître, quand le contenant grandit toujours et puissamment. Les os s'épaississent sensiblement et versent une partie de leur excédant de volume en dehors vers les lignes des sutures, ce qui se convertit en crêtes occipitales, sincipitales et frontales d'une grandeur démesurée. C'est un système inverse de développement que présente la structure de l'Homme : le tube cérébro-spinal est chez lui considérable ; les parties enveloppantes, les os, les muscles et les téguments sont, au contraire, non atrophiés sans doute, mais comparativement à ce qui est du système sensitif, en moindre développement. Le crâne humain reste lisse dans la vieillesse comme il l'est dans le premier âge ; plus de molécules médullaires s'entassent dans la boîte cérébrale, et plus celle-ci ressent l'effet de cette accumulation par une poussée de dedans en dehors. »

V

Tandis que chez l'Homme la face reflète les impressions de l'âme, elle ne montre plus chez le Singe qu'une hideuse grimace. Plusieurs mammifères semblent l'emporter sur l'Homme sous le rapport du développement des organes des sens, mais cet avantage est bien faible ; en général, il se réduit à la prédominance de l'odo-

rat chez le Chien, l'Ours et d'autres carnassiers; de l'ouïe chez quelques espèces faibles et timides; plus rarement de la vue; mais chez l'Homme, les sens sont mieux harmonisés entre eux, plus modifiables par l'éducation, plus propres à donner des impressions, à discerner les nuances, les harmonies ou les discordances de celles-ci, plus perfectibles enfin, par cela seul qu'ils sont les instruments d'une intelligence supérieure.

Si la surface de notre peau, tout impressionnable qu'elle est, n'atteint pas le degré qui caractérise celle de la Chauve-souris, nous possédons plus qu'aucun être vivant le toucher actif, cette application intelligente du sens cutané qui trouve dans la conformation de la main humaine le plus parfait de ses instruments, et dans notre puissance d'attention la première raison de sa fécondité. Dans l'Homme, c'est le pouce des membres supérieurs qui est opposable et qui contribue à faire de la main cet instrument si parfait et si en rapport, par son exquise sensibilité ainsi que par la vivacité de ses mouvements, avec la supériorité humaine dont elle est le principal instrument. Le pouce des membres inférieurs est, au contraire, dirigé dans le même sens que le reste des doigts. C'est l'inverse qui a lieu chez les autres animaux; nul n'a de pouce opposable aux membres antérieurs, si ceux des membres pos-

térieurs ne sont aussi dans ce cas, et quand il n'y a qu'une seule paire de pouces opposables, ce ne sont jamais que les pouces de derrière. Cette perfection de la main humaine, comme organe tactile et comme organe industriel, affranchit le membre antérieur de fonctions locomotrices : les membres postérieurs seuls en sont chargés ; ainsi, à la station horizontale des quadrupèdes et à la posture oblique des singes les plus parfaits, succède dans l'Homme une station verticale qui porte la tête directement en haut. Tout s'harmonise dans la forme humaine pour la station bipède et verticale : la tête s'articule avec la colonne vertébrale, non tout à fait en arrière, mais par sa base et de manière à se trouver en équilibre sur cette colonne redressée : la face, inférieure au crâne, au lieu de se projeter au-devant de lui, ramène les yeux, le nez et la bouche à une direction qui ne se concilie qu'avec la verticalité de la pose générale [1].

Le rachis lui-même présente une suite de courbures parfaitement calculées, pour amener le centre de gravité à passer par l'axe du corps : la direction du bassin, ses formes évasées, non-seulement offrent une protection complète aux organes abdominaux, mais fournissent au tronc une

[1] Prona cum spectent animalia cætera terram
Os homini sublime dedit, cœlumque tueri
Jussit et erectos ad sidera tollere vultus.

large base de sustentation par l'écartement des membres inférieurs; ce sont là tout autant de caractères qui différencient complétement l'Homme du Singe le plus perfectionné. Le pied qui termine les membres inférieurs est plantigrade, et pose sur le sol, non par sa tranche externe, comme celui de l'Orang, ce qui rendrait la position verticale difficile, peu solide et très-fatigante; il repose par sa face inférieure et donne ainsi une base solide de sustentation.

Les membres supérieurs se terminent, comme ceux du Singe, par une main qui diffère cependant beaucoup de celle si parfaite des Chimpanzés et des Orangs. Chez les quadrumanes, la main se distingue de la nôtre par la longueur et la courbure de la région palmaire, par un pouce moins avancé et relativement court, par la dépendance des doigts dans leur mouvement, et ne sert que d'organe de préhension. Notre main est plus large à la paume, elle a le pouce plus long, mieux opposable aux autres doigts, et chacun de ceux-ci se meut isolément avec plus d'indépendance. Alors elle est non-seulement un organe de préhension, mais encore un organe approprié aux usages de la digitation. Ainsi l'Homme a des mains capables d'exécuter les conceptions de son esprit ; elles sont un moyen, un instrument bien ajusté et presque parfait, par lequel l'intelligence peut agir sur le monde matériel qui nous entoure.

Elles exécutent un travail d'autant plus parfait, que plus élevée est l'intelligence qui les guide. C'est alors que nous voyons les chefs-d'œuvre des grands maîtres dans les arts et dans les sciences. Au contraire, jamais la main d'un Orang ou d'un Gorille ne pourra se prêter à tous les offices que la main de l'Homme exécute avec tant de perfection.

Mais les caractères anatomiques et physiologiques qui mettent l'Homme en dehors des animaux, ne fussent-ils pas même aussi tranchés, nous devrions encore le séparer de l'échelle animale, en raison de cette faculté supérieure, apanage de l'Homme seul, son intelligence. Ce qui fait, en effet, la grandeur et la dignité de l'Homme, c'est ce souffle divin qui illumine tout notre être, cette âme vivante et raisonnable qui rayonne en nous et se reflète sur la constitution organique extérieure, cet éclair du génie qui jaillit de notre œil, la majesté et la mobilité de la figure qui trahit les impressions de l'âme.

L'animal a l'instinct ; ce qu'il a fait une fois, il le fera toujours dans les mêmes conditions ; il est construit pour cela, c'est sa fin dernière, et il ne fait que suivre son instinct naturel. C'est ainsi que par l'instinct l'Oiseau bâtira son nid, le Castor sa demeure, le Lapin creusera son terrier, et toujours de la même manière. L'instinct permet au Chien, au Renard, au Singe, de combiner la chasse ou la maraude, de manière à avoir plus de chance en

sa faveur et à mieux éviter les obstacles ou les dangers que l'expérience lui a fait connaître. Il s'élèvera de la sensation à la spontanéité instinctive. Dans une autre direction, l'animal monte de la sensation et de l'appétit au sentiment ; il arrive ainsi à aimer, à haïr, à nourrir une sympathie reconnaissante ou une antipathie rancunière et vengeresse. Mais qu'il y a loin de là à l'intelligence, à cette faculté de comprendre et de raisonner librement les sensations ! « Quant à l'intelligence, dit un célèbre naturaliste, rien ne nous autorise à penser que l'animal s'élève jamais au delà de la sphère du fait sensible et du fait actuel : cette intelligence n'opère que sur des perceptions, sur des réminiscences ou sur des idées au premier degré de généralisation et toujours d'un intérêt immédiat et physiologique; le soin de l'avenir est confié à des instincts. »

En l'Homme seul, l'intelligence s'exerce dans une sphère bien plus vaste et avec bien plus de puissance : en sorte qu'il ne peut y avoir aucune comparaison entre cette intelligence et l'instinct de l'animal. Les affections revêtent un caractère plus noble et les déterminations sont bien plus libres. L'Homme recueille, il coordonne dans son souvenir une multitude de faits, source abondante d'idées nouvelles sur lesquelles s'exerce son jugement et qui alimentent son imagination. A tout fait, l'Homme cherche une cause, car il

n'imagine pas un fait sans une origine : tout attribut lui désigne un sujet. Les notions de beauté, de vérité, de justice, de bonté, ne sont donc pas données par les procédés de l'intelligence proprement dite ; ici l'âme humaine se montre en activité sous un mode particulier, qui participe de la conception rationnelle et du sentiment simple comme celui-ci, lumineux comme celle-là. C'est là proprement ce qu'on pourrait appeler la conception morale : elle nous met en rapport avec un monde inconnu de l'animal, et, remontant ainsi aux principes, l'Homme entrevoit et salue l'intelligence suprême qui lui a donné la vie, l'être et le mouvement, qui lui a donné une âme intelligente, libre et immortelle. Il reconnaît la vérité de cette parole que le Créateur a déposée pour l'instruction de l'Homme dans le livre le plus ancien et le plus respectable, écrit sous la dictée de Dieu, la Bible, œuvre révélée où toutes les paroles sont éternellement vraies : — *Dieu fit l'Homme à son image et à sa ressemblance.*

VI

Cette âme spirituelle, intelligente et libre, ce caractère qui mettra toujours une barrière infranchissable entre l'Homme et les animaux, est bien ce souffle émané de la Divinité, quand aux jours

de la création du premier homme, Dieu prit de la boue pour en façonner le corps, et en même temps souffla sur cette boue pour l'animer. C'est par ce caractère seul, par l'âme, que nous avons avec la Divinité une sorte de ressemblance imparfaite, éloignée, il est vrai, mais qui n'en est pas moins réelle.

A tous ces caractères distinctifs, nous pouvons en ajouter un autre qui n'est pas le moins important, c'est cette faculté de pouvoir choisir entre les choses les plus opposées. Ce caractère est évident dans tous les hommes et il est révélé à chacun par sa propre conscience, et selon l'expression d'un poëte italien : Le meilleur don que Dieu, dans sa largesse, fit à l'homme en le créant, le plus précieux et le plus conforme à sa bonté, fut celui du libre arbitre, dont toutes les créatures intelligentes furent seules douées [1]. Nous trouvons, en effet, en nous les notions innées du juste, de l'injuste et du devoir, et toutes les races humaines, même les plus dégradées, sont capables de vertu même héroïque. Rien de semblable

[1] Lo maggior don, che Dio per sua larghezza
Fesse creando, ed alla sua bontate
Più conformato, e quel ch' ei piu apprezza
Fu della volontà la libertate,
Di che le creature intelligenti
E tutte e sole furo e son dotate.

(Dante, *Parad.*, V, 19.)

n'existe dans l'animal, et personne n'a jamais osé soutenir cette doctrine.

L'Homme seul parle, raisonne, comprend et aime; il a seul une âme, souffle mystérieux émané de Dieu au jour de la création. Or cette âme est-elle matérielle ? qui oserait le dire ? qui l'a déjà trouvée à la pointe de son scalpel, qui l'a analysée ? quelles sont les forces de la nature capables de la produire ? qui nous le dira ? L'existence de l'âme est un problème qui ne peut être résolu qu'autant qu'on admettra l'intervention divine. Quand Dieu crée les animaux, c'est d'une parole; quand il eut formé le corps de l'Homme, il souffla sur lui, et ce souffle divin lui donna l'intelligence et plaça sur sa tête la couronne de la royauté; et c'est là le caractère distinctif de l'humanité; c'est là ce qui rejette à une distance incommensurable d'elle l'animal même le plus perfectionné.

VII

Non, l'Homme n'est pas arrivé sur la terre par hasard, ou par voie de progression animale et de perfectionnement gradué; non, l'Homme n'est pas éternel sur cette terre, objet de bouleversements et de révolutions. Il est le chef-d'œuvre de Dieu, chef-d'œuvre créé d'abord à l'état parfait,

qui s'est dégradé plus tard, mais qui tend de toutes les forces de son intelligence à reconquérir sa place comme roi et comme représentant de la Divinité sur la terre.

La doctrine de l'origine simienne porte dans l'âme le découragement, et, détruisant dans le cœur tout sentiment de foi en une puissance créatrice et providentielle, nous ramène infailliblement au panthéisme, au Dieu-nature. Nécessairement aussi, pour arriver à faire accepter cette idée de la transformation des espèces, il fallait reculer indéfiniment et à une distance incommensurablement éloignée l'apparition de l'Homme sur la terre. On appela la géologie au secours, et d'exagérations en exagérations on arriva à faire douter de la véracité de la parole divine au livre de Moïse, à saper par conséquent toute religion révélée, et à jeter l'Homme animal imparfait sur une terre nue, sans espérances futures, sans aspirations vers une autre vie, bornant tous ses désirs à la recherche, sur cette terre, du bonheur qu'il ne devait demander qu'aux seules forces de la nature, sans destinée ultérieure, sans récompense et sans justice à venir. Plutôt que de rechercher si le principe n'était pas exagéré, si même il était bien prouvé, on avait hâte de conclure, de trouver la Bible en défaut, et on ne fit aucune difficulté de prononcer dogmatiquement et mathématiquement que l'Homme qui avait assisté aux phénomènes

géologiques de la période quaternaire, devait remonter à 250,000 ans, et c'était peu pour arriver à la démonstration géologique de cette théorie. Cette assertion, en désaccord avec toutes les idées reçues et avec l'interprétation peut-être trop restreinte que l'on a coutume de donner au texte de Moïse, émut le monde religieux, et la confusion la plus grande régna partout.

Toutes les découvertes de la géologie tendent, il est vrai, à prouver l'ancienneté de l'Homme sur le globe, mais il est impossible d'évaluer en années cette antiquité ; ce qu'il y a de certain, c'est que l'Homme a paru le dernier sur la terre, dans l'ordre des créations successives; et c'est ce que Moïse lui-même nous a enseigné, quand il nous a dévoilé l'ordre des apparitions nécessaires dans les premiers chapitres de la *Genèse*. Il est encore certain que l'Homme a péri victime dans une inondation universelle ; Moïse nous l'a également révélé, et tout l'objet de notre livre a été de constater cette vérité par l'histoire et par la géologie, et de reconnaître aussi l'accord de la révélation et de la science sur ce point capital et si important[1].

[1] Cette étude sur l'Homme et le Singe a paru dans la *Revue moderne*, le 25 avril 1869, t. LI, p. 710.

NOTE PREMIÈRE (*page* 176).

Depuis peu d'années, par divers rapprochements, un élément nouveau et très-important a été introduit dans les observations géologiques, savoir : la découverte et la comparaison des fragments fossiles. Chacun de mes auditeurs est déjà sans doute instruit que, dans plusieurs parties du monde, des ossements énormes ont été trouvés, que l'on avait coutume d'attribuer aux Éléphants, à un Mammouth, comme on l'appelait, d'après un mot sibérien qui désigne un animal souterrain fabuleux. Outre ces restes et d'autres semblables, de vastes accumulations de coquillages et des empreintes de poissons sur la pierre, comme à Monte-Bolca, ont été découvertes dans tous les temps et dans tous les pays. On était dans l'usage de rapporter toutes ces choses au déluge, et on citait en témoignage que les eaux avaient couvert le globe entier et détruit toute vie terrestre, en même temps qu'elles avaient déposé les productions marines sur les continents. Mais, peut-être, vous me croirez à peine quand je vous dirai que pendant plusieurs années, la plus vive controverse fut soutenue dans ce pays-ci, en Italie, sur la question de savoir si ces coquillages étaient de véritables coquillages réels, et avaient

autrefois renfermé un animal, ou n'étaient que des productions naturelles, formées par ce qu'on appelait la puissance plastique de la nature, imitant des formes réelles. Agricola, suivi par le judicieux André Mattiole, affirma qu'une certaine matière grasse, mise en fermentation par la chaleur, produisait les formes fossiles [1]. Mercati, en 1574, soutint énergiquement que les coquillages fossiles dont la collection fut placée au Vatican par Sixte-Quint, étaient simplement des pierres qui avaient reçu leur configuration par l'influence des corps célestes [2], et le célèbre médecin Fallope assurait que les coquillages étaient formés, partout où on les trouvait, « par les mouvements tumulteux des exhalaisons terrestres. » Et même ce savant auteur était si contraire à toute idée de dépôts, qu'il soutenait hardiment que l'amas de fragments de poteries qui forme le singulier monticule, connu de vous tous sous le nom de Monte-Testaceo, était formé de productions naturelles, jeux de la nature qui le disputent aux ouvrages de l'homme [3]. Tels étaient

[1] « Agricola sognava in Germania, che alla formazione di questi corpi fosse concorsa non so qual materia pingue, messa in fermento dal calore. Andrea Mattioli addotto in Italia i medesimi pregiudizii. » (*Brocchi conchiologia fossile subapennina*, t. I, p. 5. Milan, 1814.)

[2] « Egli m'ega che le conchiglie lapidefatte sieno vere conchiglie e dopo un lunghissimo discorso sulla materia, e sulla forma sostanziale, conchiude che sono pietre in cotal guisa configurate dall' influenza dei corpi celesti. » (*Ibid.*, p. 8.)

[3] « Concepisce più facilmente che le chiocciole impietrite sieno state generate sul luogo dalla fermentazione, o pure, che abbiamo acquistato quella forma, mediante il movimento vesticolo delle escalazioni terrestri. » (*Ibid.*, p. 6.)

les embarras auxquels ces hommes zélés, autant qu'habiles, se trouvaient réduits pour expliquer les phénomènes qu'ils avaient observés.

A mesure que l'on apporta plus d'attention à l'examen de l'ordre et des couches dans lesquelles on trouvait ces restes d'animaux, on s'aperçut qu'il y avait un rapport entre l'un et l'autre. On observa encore que plusieurs de ces restes étaient ensevelis dans des situations où l'action du déluge, si violente et si étendue qu'on voudra la supposer, n'a jamais pu se faire sentir ; car nous devons admettre que cette action s'est exercée à la surface de la terre, et a laissé des signes d'un travail de trouble et de destruction, tandis que ces restes d'animaux se trouvent au-dessous des stratifications qui forment l'écorce extérieure de la terre, et ces couches reposent sur eux avec tous les symptômes d'un dépôt graduel et tranquille. Ensuite, si nous considérons les deux observations sur la même ligne, et si nous supposons que le tout ait été déposé par le déluge, alors nous devrions trouver tout dans une confusion complète, tandis qu'au contraire nous trouvons que la couche la plus basse, par exemple, présente une classe particulière de fossiles ; puis, ceux qui sont superposés sont encore assez uniformes, quoique dans plusieurs cas ils diffèrent des dépôts inférieurs, et ainsi en avançant jusqu'à la surface. Cette symétrie dans le mode de disposition pour chaque couche, tandis qu'elle diffère de la précédente, suppose une succession d'actions exercées sur divers matériaux, et point une catastrophe convulsive et violente. Mais cette conclusion paraît devoir être mise hors de doute par la

découverte encore plus inattendue, que, tandis que, dans les couches de terre meuble, et par tout où le déluge est supposé avoir laissé des traces, nous trouvons des ossements d'animaux appartenant à des genres encore existants, parmi les fossiles plus profondément ensevelis, rien de semblable ne se découvre. Au contraire, les squelettes nous représentent des monstres, soit qu'on les considère dans leurs dimensions ou dans leurs formes; des monstres tels qu'ils paraissent avoir été incompatibles avec la coexistence de la race humaine [1].

NOTE DEUXIÈME (*page* 337).

Les silex trouvés dans le diluvium sont d'un travail extrêmement grossier, et ont été évidemment obtenus en brisant les rognons de silex qu'on trouve dans la localité même, dans la craie. On frappait deux rognons entre eux, jusqu'à ce que l'un se fendît, et on choisissait dans les éclats ceux qui paraissaient les plus

[1] Wiseman, *opere citato*, cinquième Discours, p. 201.

propres à la confection de l'instrument. On les achevait ensuite à petits coups de chaque côté, jusqu'à ce que le bord fût devenu tranchant. Comme tous les rognons de silex ont une forme allongée ou arrondie, il est clair que cette forme primitive doit se retrouver plus ou moins apparente allant jusqu'à la pointe. Le silex a une cassure conchoïde un peu analogue à celle du verre. Souvent, lorsque le silex a été travaillé à petits coups, on remarque sur les surfaces des cassures de fines stries, simplement recourbées, semblables aux stries d'accroisement des mollusques, tandis que les grandes surfaces restent ordinairement lisses et unies. Les surfaces se rencontrent toujours sous des angles vifs. Quelques-unes de ces haches portent çà et là encore, parfaitement conservée, l'enveloppe extérieure qui entoure toujours le silex dans la craie, soit que ces instruments ne fussent pas complétement achevés, soit que les ouvriers aient laissé la croûte extérieure, la trouvant propre au but. Les bords et les angles sont le plus souvent tout à fait aigus : on ne voit que rarement des traces de frottement : encore cela tient à ce que les objets ont été roulés. Il ne peut y avoir de doute que ces ustensiles n'aient été fabriqués ou sur place, ou du moins dans le voisinage, et ne durent être que fort peu roulés par les eaux qui ont amené les alluvions ; un fait confirme cette supposition, c'est que les haches se rencontrent en grande partie à la base de la formation alluviale presque sur la craie même, et en quantités innombrables ; car depuis le peu de temps que l'attention s'est portée sur ce point, on a déjà retiré des carrières de sable de la vallée de

la Somme, plusieurs milliers de silex. Cette abondance est précisément encore une preuve de plus que ces silex sont le produit d'un travail humain ; car ce qui peut être l'effet du hasard ne saurait être répété des milliers de fois.

On a distingué, parmi ces silex, trois formes principales, distinction presque oiseuse, car les formes dépendent avant tout de celles des rognons primitifs et passant de l'une à l'autre. Les moins travaillés sont les soi-disant *couteaux* ou mieux *éclats*, fragments minces, souvent passablement longs, aiguisés aux deux bords, portant ordinairement une nervure longitudinale de chaque côté et se terminant plus ou moins en pointe. Les bords sont lisses et tranchants, parfois aussi dentelés, et évidemment non travaillés à petits coups. On choisissait parmi les éclats provenant de la cassure des silex, ceux qui avaient le plus de ressemblance avec une lame de couteau. Deux autres formes paraissent mieux travaillées : l'une ressemble à un fer de lance et l'autre se rapprocherait plutôt de la pointe d'une hallebarde. Les silex en fer de lance sont allongés, on en trouve qui ont jusqu'à huit pouces, plus pointus en avant, plus épais et plus massifs à l'extrémité large ; les instruments ovalaires sont ordinairement façonnés à petits coups. La côte médiane qui existe ordinairement dans les instruments allongés est bien travaillée ; le bord large est aiguisé, ainsi que l'intérieur et les bords latéraux. Tout porte à faire attribuer aux haches de silex trouvées dans la vallée de la Somme une haute antiquité. Outre la croûte primitive dont les rognons de silex sont revê-

tus dans la craie, toutes ces armes montrent une coloration (patine) qui a pénétré plus ou moins profondément à l'intérieur et qui correspond exactement et toujours à celle qu'offrent les cailloux roulés de cette couche. Cette coloration est, par places, presque blanche, jaune à d'autres, et passe par différentes teintes jusqu'au brun foncé ; elle s'établit partout, pénètre également dans l'intérieur, et offre la preuve convaincante que les instruments ont séjourné dans la couche aussi longtemps que les cailloux roulés parmi lesquels ils se trouvent, lesquels sont eux-mêmes altérés et colorés de la même manière à leur surface [1].

[1] Carle Vogt, *Leçons sur l'Homme*, p. 368.

FIN.

TABLE DES MATIÈRES

Pages.

Introduction V

CHAPITRE PREMIER.

Définition du déluge. — Ses effets. — Différentes significations attribuées au mot *Déluge*. Dans quel sens on doit l'employer. 1

CHAPITRE II.

Récit de Moïse. — Objections : 1° Est-ce une tradition poétique et fabuleuse? 2° Ce récit est-il formé de fragments de relations distinctes qui ont été réunis entre eux de manière à former un tout? et ce raccordement est-il si malheureux qu'il soit impossible d'y ajouter foi? 15

CHAPITRE III.

Traditions étrangères. — Relations des Indous. — Traditions chinoises. — Traditions des Chaldéens, des Perses et des Thibétains. — Traditions des Égyptiens. — Traditions des Grecs. — Traditions romaines, des Galls,

Pages.

des Celtes et des Lapons. — Traditions de l'Amérique. — Traditions de l'Océanie 43

CHAPITRE IV.

Preuves archéologiques du déluge. — Usages et cérémonies religieuses. — Fêtes commémoratives du déluge chez les différents peuples de la terre. — Signification du mot Déluge chez les Orientaux. — Médaille d'Apamée. — Vase antique trouvé à Rome et expliqué par Bianchini. 112

CHAPITRE V.

Concordance des traditions étrangères avec la Bible. 1° Le déluge dont parlent tous les peuples n'a point été une inondation locale qui aurait pris le caractère de mythe par la superstition et la politique. 2° Ce récit n'a pu, dans tous les cas, être emprunté à l'histoire du peuple de Dieu depuis Moïse, et passer des Hébreux chez toutes les autres nations de la terre. 3° C'est bien un seul et unique déluge et le même qui a été conservé par la tradition des peuples. — Réfutation de quelques objections des rationalistes. 133

CHAPITRE VI.

La science est-elle opposée à la Bible? — Notions générales sur le terrain quaternaire. — Les découvertes de la science ne sont pas opposées au récit de Moïse. — Lois de l'apparition des êtres organisés. — Existence de l'homme antédiluvien. — Période quaternaire. — Crag de Norwich. — Calcaire de Girgenti. — Blocs erra-

Pages.

tiques et période glaciaire. — Diluvium gris. — Loess. — Diluvium rouge 164

CHAPITRE VII.

Terrain quaternaire en Amérique, — en Australie, — en Afrique, — en Asie. 199

CHAPITRE VIII.

Terrain quaternaire en Europe, — Espagne, — Italie, — Suisse, — Allemagne, — Belgique, — Angleterre. . . . 232

CHAPITRE IX.

Terrain quaternaire en France. — Diluvium du bassin de Paris; vallées de la Seine, de la Marne, de l'Oise, de l'Aisne et de la Somme. — Bassin de la Loire, du Rhône et du Rhin. 257

CHAPITRE X.

Cavernes à ossements. — Première période de l'âge de pierre. — Cavernes du Brésil, — de l'Asie, — de l'Italie, — de l'Allemagne, — de l'Angleterre, — de la France. 281

CHAPITRE XI.

Ancienneté de l'homme sur la terre. — Ossements humains et silex taillés dans le diluvium gris. — Mâchoire et ossements humains de Moulin-Quignon. — Contemporanéité de l'homme avec les espèces perdues d'animaux 332

CHAPITRE XII.

Pages.

Universalité du déluge. — Dans quel sens il faut entendre ce mot. — Objections. — 1° Comment Noé put-il bâtir seul l'arche ? — 2° L'arche par ses dimensions exiguës était incapable de contenir tant d'animaux et leur nourriture. — 3° Comment Noé, en quelques jours, put-il faire accourir les animaux des zones les plus éloignées ? 359

CHAPITRE XIII.

Cavernes du Renne, second âge de la pierre taillée. — L'homme préhistorique. — Habitations lacustres de la Suisse. — Kjökken-möddings du Danemark (débris de cuisine). — Terramare et palafitte de l'Italie. — Tourbe. 395

CONCLUSION.

Accord de la science et de la religion 451

APPENDICE.

L'Homme et le Singe 493
Note première 513
Note deuxième 516

FIN DE LA TABLE DES MATIÈRES

Le Mans. — Typ. Ed. Monnoyer. — 1870.

3 2044 069 630 713

The borrower must return this item on or before the last date stamped below. If another user places a recall for this item, the borrower will be notified of the need for an earlier return.

*Non-receipt of overdue notices does **not** exempt the borrower from overdue fines.*

Andover-Harvard Theological Library
Cambridge, MA 02138 617-495-5788

Please handle with care.
Thank you for helping to preserve library collections at Harvard.